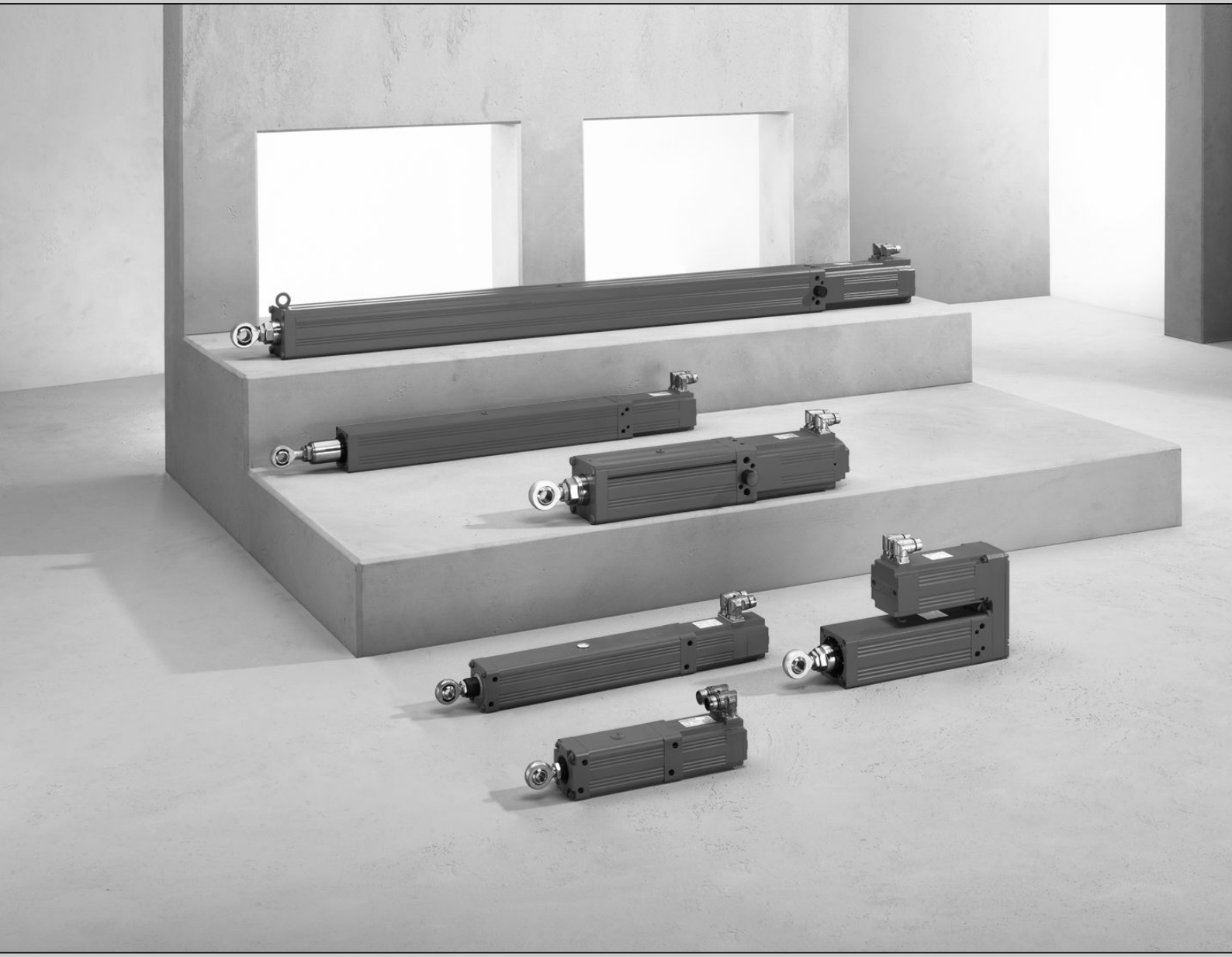
SEW EURODRIVE

Betriebsanleitung



Elektrozylinder

CMS..50 – 71

Ausgabe 05/2015

22138595/DE

Inhaltsverzeichnis

1 Allgemeine Hinweise 5
1.1 Gebrauch der Dokumentation 5
1.2 Aufbau der Warnhinweise 5
1.3 Mängelhaftungsansprüche 7
1.4 Haftungsausschluss 7
1.5 Urheberrechtsvermerk 7

2 Sicherheitshinweise 8
2.1 Vorbemerkungen 8
2.2 Allgemein 8
2.3 Zielgruppe 9
2.4 Bestimmungsgemäße Verwendung 9
2.5 Mitgeltende Unterlagen 9
2.6 Transport/Einlagerung 10
2.7 Aufstellung 10
2.8 Elektrischer Anschluss 10
2.9 Inbetriebnahme/Betrieb 11
2.10 Sicherheitshinweise auf dem Motor 12

3 Aufbau Elektrozylinder 13
3.1 Bauarten 13
3.2 Merkmal "Generation" 13
3.3 Baugrößen 14
3.4 Typenschild Elektrozylinder standard CMS.. 15
3.5 Typenbezeichnung Elektrozylinder standard CMS.. 16
3.6 Beispiel für die Seriennummer eines Elektrozylinders 16
3.7 Ausführungsarten und Optionen der Elektrozylinder CMS.. 17
3.8 Bauformen 19
3.9 Normen 19

4 Mechanische Installation 20
4.1 Bevor Sie beginnen 20
4.2 Benötigte Werkzeuge/Hilfsmittel 20
4.3 Lagerungsbedingungen 20
4.4 Einsatztemperaturen 20
4.5 Einbau des Elektrozylinders 21
4.6 Einbausituation, kundenseitig 22
4.7 Mechanische Hubbegrenzung 33
4.8 Fremdlüfter VR 34

5 Elektrische Installation 35
5.1 Zusätzliche Bestimmungen 35
5.2 Anschluss-Schaltbilder verwenden 35
5.3 Verdrahtungshinweise 36
5.4 Hinweise zum Anschluss der Leistungs- und Signalkabel über Steckersystem 36
5.5 Motor und Gebersystem anschließen mit Steckverbinder SM. / SB. 38

22138595/DE – 05/2015

5.6 Motor und Gebersystem anschließen mit Klemmenkasten KK/KKS bei CMSMB50/63/71 ... 46
5.7 Optionen ... 51

6 Inbetriebnahme ... 53
6.1 Hinweise zur Inbetriebnahme ... 53
6.2 Vor der Inbetriebnahme ... 54

7 Inspektion/Wartung ... 55
7.1 Allgemeine Wartungsarbeiten ... 55
7.2 Schmierung des Gewindetriebs CMS50/CMS71 ... 56
7.3 Schmierstoff für Kugelumlauf- und Planetenrollentrieb bei CMS50 und CMS71 ... 58
7.4 Nachschmierfrist ... 59
7.5 Schmierstoffgeber – nur für CMS71 ... 61
7.6 Sperrluft ... 62
7.7 Filterentlüftung CMS71 ... 63
7.8 Flüssigkeitskühlung ... 64
7.9 Ölbadschmierung bei CMSB50/63/71, CMSMB50/63/71 ... 66
7.10 Baugröße CMSB50/63/71 und CMSMB50/63/71 mit Ölbadschmierung ... 66
7.11 Baugröße CMS50 und CMS71 mit Fettschmierung ... 67
7.12 Lebensdauer ... 67

8 Technische Daten ... 68
8.1 Legende zu den Datentabellen ... 68
8.2 Allgemeine Merkmale ... 69
8.3 CMS50 ... 69
8.4 CMSB50, CSMB50 ... 71
8.5 CMSB63, CMSMB63 ... 81
8.6 CMSB71, CMSMB71 ... 89
8.7 CMS71L ... 99
8.8 Motoren mit Fremdlüfter ... 101
8.9 Bremsen BP, BK, BS ... 104
8.10 Technische Daten BP-Bremse ... 105
8.11 Technische Daten BK-Bremse ... 107
8.12 Technische Daten BS-Bremse ... 109
8.13 Geber ... 111

9 Betriebsstörungen ... 113
9.1 Hinweise ... 113
9.2 Kundendienst ... 114
9.3 Störungen am Elektrozylinder standard ... 114
9.4 Störungen am Umrichter ... 115
9.5 Störungen an der Bremse ... 115
9.6 Entsorgung ... 115

Stichwortverzeichnis ... 116

10 Adressenliste ... 118

22138595/DE – 05/2015

SEW EURODRIVE

1 Allgemeine Hinweise

1.1 Gebrauch der Dokumentation

Diese Dokumentation ist Bestandteil des Produkts. Die Dokumentation wendet sich an alle Personen, die Montage-, Installations-, Inbetriebnahme- und Servicearbeiten an dem Produkt ausführen.

Stellen Sie die Dokumentation in einem leserlichen Zustand zur Verfügung. Stellen Sie sicher, dass die Anlagen- und Betriebsverantwortlichen sowie Personen, die unter eigener Verantwortung am Gerät arbeiten, die Dokumentation vollständig gelesen und verstanden haben. Bei Unklarheiten oder weiterem Informationsbedarf wenden Sie sich an SEW-EURODRIVE.

1.2 Aufbau der Warnhinweise

1.2.1 Bedeutung der Signalworte

Die folgende Tabelle zeigt die Abstufung und Bedeutung der Signalworte der Warnhinweise.

Signalwort	Bedeutung	Folgen bei Missachtung
⚠ **GEFAHR**	Unmittelbar drohende Gefahr	Tod oder schwere Verletzungen
⚠ **WARNUNG**	Mögliche, gefährliche Situation	Tod oder schwere Verletzungen
⚠ **VORSICHT**	Mögliche, gefährliche Situation	Leichte Verletzungen
ACHTUNG	Mögliche Sachschäden	Beschädigung des Antriebssystems oder seiner Umgebung
HINWEIS	Nützlicher Hinweis oder Tipp: Erleichtert die Handhabung des Antriebssystems.	

22138595/DE – 05/2015

1.2.2 Aufbau der abschnittsbezogenen Warnhinweise

Die abschnittsbezogenen Warnhinweise gelten nicht nur für eine spezielle Handlung, sondern für mehrere Handlungen innerhalb eines Themas. Die verwendeten Gefahrensymbole weisen entweder auf eine allgemeine oder spezifische Gefahr hin.

Hier sehen Sie den formalen Aufbau eines abschnittsbezogenen Warnhinweises:

SIGNALWORT!

Art der Gefahr und ihre Quelle.

Mögliche Folge(n) der Missachtung.

- Maßnahme(n) zur Abwendung der Gefahr.

Bedeutung der Gefahrensymbole

Die Gefahrensymbole, die in den Warnhinweisen stehen, haben folgende Bedeutung:

Gefahrensymbol	Bedeutung
	Allgemeine Gefahrenstelle
	Warnung vor gefährlicher elektrischer Spannung
	Warnung vor heißen Oberflächen
	Warnung vor Quetschgefahr
	Warnung vor schwebender Last
	Warnung vor automatischem Anlauf

1.2.3 Aufbau der eingebetteten Warnhinweise

Die eingebetteten Warnhinweise sind direkt in die Handlungsanleitung vor dem gefährlichen Handlungsschritt integriert.

Hier sehen Sie den formalen Aufbau eines eingebetteten Warnhinweises:

- ⚠ **SIGNALWORT!** Art der Gefahr und ihre Quelle.

  Mögliche Folge(n) der Missachtung.

  – Maßnahme(n) zur Abwendung der Gefahr.

22138595/DE – 05/2015

SEW EURODRIVE

1.3 Mängelhaftungsansprüche

Beachten Sie die Informationen in dieser Dokumentation. Dies ist die Voraussetzung für den störungsfreien Betrieb und die Erfüllung eventueller Mängelhaftungsansprüche. Lesen Sie zuerst die Dokumentation, bevor Sie mit dem Gerät arbeiten!

1.4 Haftungsausschluss

Beachten Sie die Informationen in dieser Dokumentation. Dies ist die Grundvoraussetzung für den sicheren Betrieb. Die Produkte erreichen nur unter dieser Voraussetzung die angegebenen Produkteigenschaften und Leistungsmerkmale. Für Personen-, Sach- oder Vermögensschäden, die entstehen, weil die Betriebsanleitung nicht beachtet wurde, übernimmt SEW-EURODRIVE keine Haftung. SEW-EURODRIVE schließt eine Sachmängelhaftung in solchen Fällen aus.

1.5 Urheberrechtsvermerk

© 2015 SEW-EURODRIVE. Alle Rechte vorbehalten.

Jegliche – auch auszugsweise – Vervielfältigung, Bearbeitung, Verbreitung und sonstige Verwertung sind verboten.

22138595/DE – 05/2015

2 Sicherheitshinweise

Die folgenden grundsätzlichen Sicherheitshinweise dienen dazu, Personen- und Sachschäden zu vermeiden. Der Betreiber muss sicherstellen, dass die grundsätzlichen Sicherheitshinweise beachtet und eingehalten werden. Vergewissern Sie sich, dass Anlagen- und Betriebsverantwortliche, sowie Personen, die unter eigener Verantwortung am Gerät arbeiten, die Betriebsanleitung vollständig gelesen und verstanden haben. Bei Unklarheiten oder weiterem Informationsbedarf wenden Sie sich bitte an SEW-EURODRIVE.

2.1 Vorbemerkungen

Die folgenden Sicherheitshinweise beziehen sich vorrangig auf den Einsatz von Elektrozylinder standard/modular CMS...

Berücksichtigen Sie bitte auch die ergänzenden Sicherheitshinweise in den einzelnen Kapiteln dieser Dokumentation.

2.2 Allgemein

⚠ WARNUNG

Lebensgefahr während des Betriebs von Motoren oder Getriebemotoren durch spannungsführende blanke (im Falle geöffneter Stecker/Klemmenkästen), gegebenenfalls auch bewegliche oder rotierende Teile sowie heiße Oberflächen.

Tod oder schwere Verletzungen

- Alle Arbeiten zu Transport, Einlagerung, Aufstellung, Montage, Anschluss, Inbetriebnahme, Wartung und Instandhaltung dürfen nur von qualifiziertem Fachpersonal ausgeführt werden.
- Bei Transport, Einlagerung, Aufstellung, Montage, Anschluss, Inbetriebnahme, Wartung und Instandhaltung unbedingt folgende Dokumente beachten:
  - Warn- und Sicherheitsschilder am Motor/Getriebemotor
  - Alle zum Antrieb gehörenden Projektierungsunterlagen, Inbetriebnahmeanleitungen und Schaltbilder
  - Anlagenspezifische Bestimmungen und Erfordernisse
  - Nationale/regionale Vorschriften für Sicherheit und Unfallverhütung.
- Niemals beschädigte Produkte installieren.
- Das Gerät niemals ohne die erforderlichen Schutzabdeckungen oder das Gehäuse betreiben oder unter Spannung setzen.
- Das Gerät nur sachgemäß einsetzen.
- Auf korrekte Installation und Bedienung achten.

Weitere Informationen sind dieser Dokumentation zu entnehmen.

22138595/DE – 05/2015

2.3 Zielgruppe

Alle mechanischen Arbeiten dürfen ausschließlich von einer ausgebildeten Fachkraft ausgeführt werden. Fachkraft im Sinne dieser Dokumentation sind Personen, die mit Aufbau, mechanischer Installation, Störungsbehebung und Instandhaltung des Produkts vertraut sind und über folgende Qualifikationen verfügen:

- Ausbildung im Bereich Mechanik (beispielsweise als Mechaniker oder Mechatroniker) mit bestandener Abschlussprüfung.
- Kenntnis dieser Betriebsanleitung.

Alle elektrotechnischen Arbeiten dürfen ausschließlich von einer ausgebildeten Elektrofachkraft ausgeführt werden. Elektrofachkraft im Sinne dieser Dokumentation sind Personen, die mit elektrischer Installation, Inbetriebnahme, Störungsbehebung und Instandhaltung des Produkts vertraut sind und über folgende Qualifikationen verfügen:

- Ausbildung im Bereich Elektrotechnik (beispielsweise Elektriker, Elektroniker oder Mechatroniker) mit bestandener Abschlussprüfung.
- Kenntnis dieser Betriebsanleitung.

Alle Arbeiten in den übrigen Bereichen Transport, Lagerung, Betrieb und Entsorgung dürfen ausschließlich von Personen durchgeführt werden, die in geeigneter Weise unterwiesen wurden.

Alle Fachkräfte müssen ihrer Tätigkeit entsprechende Schutzkleidung tragen.

2.4 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Elektrozylinder CMS.. sind Antriebsmotoren für den Einsatz in industriellen und gewerblichen Anlagen. Andere als die zulässigen Motorenbelastungen, sowie andere Einsatzgebiete als industrielle und gewerbliche Anlagen dürfen nur nach Absprache mit SEW-EURODRIVE verwendet werden.

Die Elektrozylinder CMS.. erfüllen die Forderungen der EG-Richtline 2006/95/EG (Niederspannungsrichtlinie). Die Aufnahme des bestimmungsgemäßen Betriebs ist so lange untersagt, bis festgestellt ist, dass die Konformität des Endprodukts mit der EG-Richtlinie 2006/42/EG (Maschinenrichtlinie) feststeht.

Die technischen Daten sowie die Angaben zu Anschlussbedingungen sind dem Typenschild und dieser Dokumentation zu entnehmen und unbedingt einzuhalten.

2.5 Mitgeltende Unterlagen

Zusätzlich sind folgende Druckschriften und Dokumente zu beachten:

- Anschluss-Schaltbilder, welche bei SEW-EURODRIVE angefordert werden können
- Katalog "Elektrozylinder CMS..50 – 71"
- Betriebsanleitung "Synchrone Servomotoren CMP40 – 112, CMPZ71 – CMPZ100"
- Katalog "Synchrone Servomotoren"

22138595/DE – 05/2015

2.6 Transport/Einlagerung

Untersuchen Sie die Lieferung sofort nach Erhalt auf etwaige Transportschäden. Teilen Sie diese sofort dem Transportunternehmen mit. Die Inbetriebnahme ist ggf. auszuschließen.

Transportösen sind fest anzuziehen. Sie sind nur für das Gewicht des Elektrozylinders CMS.. ausgelegt; es dürfen keine zusätzlichen Lasten angebracht werden.

Die eingebauten Ringschrauben entsprechen der DIN 580. Die dort angegebenen Lasten und Vorschriften sind grundsätzlich einzuhalten. Sind am Elektrozylinder CMS.. zwei Tragösen oder Ringschrauben angebracht, so ist zum Transport auch an beiden Tragösen anzuschlagen. Die Zugrichtung des Anschlagmittels darf dann nach DIN 580 45° Schrägzug nicht überschreiten.

Wenn nötig, geeignete und ausreichend bemessene Transportmittel verwenden. Für weitere Transporte erneut verwenden.

Wenn Sie den Elektrozylinder CMS.. nicht sofort einbauen, lagern Sie ihn trocken und staubfrei ein. Der Elektrozylinder CMS.. kann bis zu einem Jahr gelagert werden, ohne dass besondere Maßnahmen vor der Inbetriebnahme notwendig werden.

2.7 Aufstellung

Beachten Sie auch die Hinweise in den Kapiteln "Mechanische Installation (→ 🗎 20)" und "Elektrische Installation".

Die Aufstellung und Kühlung der Geräte muss, entsprechend den Vorschriften der zugehörigen Dokumentation, erfolgen.

Die Elektrozylinder sind vor unzulässiger Beanspruchung zu schützen. Insbesondere dürfen bei Transport und Handhabung keine Bauelemente beschädigt werden.

Wenn nicht ausdrücklich dafür vorgesehen, sind folgende Anwendungen verboten:

- Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen
- Einsatz in Umgebungen mit schädlichen Ölen, Säuren, Gasen, Dämpfen, Stäuben, Strahlungen usw.

2.8 Elektrischer Anschluss

Alle Arbeiten dürfen nur von qualifiziertem Fachpersonal an der stillstehenden Niederspannungsmaschine im freigeschalteten und gegen Wiedereinschalten gesicherten Zustand vorgenommen werden. Dies gilt auch für Hilfsstromkreise (z.B. Stillstandsheizung oder Fremdlüfter).

Spannungsfreiheit ist zu prüfen!

Überschreiten der Toleranzen in EN 60034-1 (VDE 0530,Teil1) – Spannung + 5 %, Frequenz + 2 %, Kurvenform, Symmetrie – erhöht die Erwärmung und beeinflusst die elektromagnetische Verträglichkeit. Halten Sie außerdem EN 50110 (ggf. vorhandene nationale Besonderheiten beachten, z. B. DIN VDE 0105 für Deutschland) ein.

Schaltungs- und abweichende Angaben auf dem Typenschild sowie das Schaltbild, das mit dem Motor ausgeliefert wird, sind zu beachten.

Der Anschluss muss so erfolgen, dass eine dauerhaft sichere, elektrische Verbindung aufrecht erhalten wird (keine abstehenden Drahtenden):

- Zugeordnete Kabelendbestückung verwenden.
- Sichere Schutzleiterverbindung herstellen.

22138595/DE – 05/2015

Im angeschlossenen Zustand dürfen die Abstände zu nichtisolierten und spannungsführenden Teilen die Mindestwerte nach IEC 60664 und nach den nationalen Vorschriften nicht unterschreiten. Entsprechend IEC 60664 sollen die Abstände bei Niederspannung folgende Werte minimal aufweisen:

Nennspannung U_N	Abstand
≤ 500 V	3 mm
≤ 690 V	5.5 mm

Im Anschlusskasten dürfen sich keine Fremdkörper, Schmutz sowie Feuchtigkeit befinden. Nicht benötigte Kabeleinführungsöffnungen und den Kasten selbst staub- und wasserdicht verschließen. Für den Probebetrieb ohne Abtriebselemente Passfeder sichern. Bei Niederspannungsmaschinen mit Bremse vor der Inbetriebnahme die einwandfreie Funktion der Bremse prüfen.

2.9 Inbetriebnahme/Betrieb

Bei Veränderungen gegenüber dem Normalbetrieb, z. B. erhöhte Temperaturen, Geräusche, Schwingungen, Ursache ermitteln. Eventuell Rücksprache mit dem Hersteller halten. Schutzeinrichtungen auch im Probebetrieb nicht außer Funktion setzen. Im Zweifelsfall Motor/Elektrozylinder CMS.. abschalten.

Bei starker Verschmutzung Luftwege regelmäßig reinigen.

2.9.1 Oberflächentemperatur während des Betriebs

Servomotoren/Elektrozylinder CMS.. werden während des Betriebs sehr heiß.

Sie können sich verbrennen, wenn der Servomotor/Elektrozylinder CMS.. nicht abgekühlt ist. Der Servomotor kann bei bestimmungsgemäßem Betrieb eine Oberflächentemperatur von über 100 °C haben.

Berühren Sie den Servomotor/Elektrozylinder CMS.. keinesfalls während des Betriebs und in der Abkühlphase nach dem Abschalten.

22138595/DE – 05/2015

2.10 Sicherheitshinweise auf dem Motor

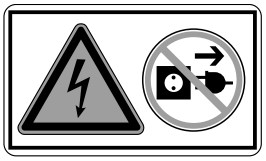
⚠ VORSICHT

Im Lauf der Zeit können Sicherheitshinweise und Schilder verschmutzen oder auf andere Weise unkenntlich werden.

Verletzungsgefahr durch unleserliche Symbole.

- Halten Sie alle Sicherheits-, Warn- und Bedienungshinweise in stets gut lesbarem Zustand.
- Erneuern Sie beschädigte Sicherheitshinweise oder Schilder.

Die auf dem Motor angebrachten Sicherheitshinweise sind zu beachten. Sie haben folgende Bedeutung:

Sicherheitshinweis	Bedeutung
	Signalsteckverbinder nicht unter Spannung abziehen!
	Für Motoren, die mit BK-Bremse ausgestattet sind: Die festgelegte Polarität der Versorgung der BK-Bremse ist unbedingt einzuhalten. Beim Bremsentausch ist die Polarität zu prüfen.

22138595/DE – 05/2015

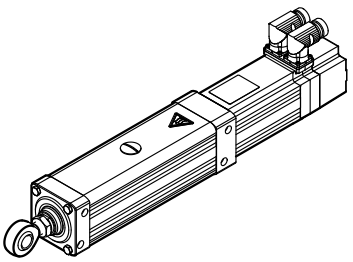
3 Aufbau Elektrozylinder

3.1 Bauarten

Elektrozylinder CMS.. werden grundsätzlich in 2 Bauarten unterschieden:

- Elektrozylinder standard CMS..
- Elektrozylinder modular CMSM..

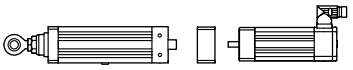
3.1.1 Elektrozylinder standard CMS..



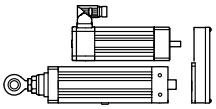
9007203394044683

Die Basis-Servomotoren (CMP) werden hier wie bisher im Direktanbau eingesetzt.

3.1.2 Elektrozylinder modular CMSM..



18014403813043979



18014403813045899

Bei der modularen Ausführung können die Lineareinheiten mit einem Adapter für achsparallele und achsserielle Bauform mit Basis-Servomotoren (CMP) kombiniert werden. Die Kombination mit Fremdmotoren ist ebenfalls möglich.

Das "M" im Typenschlüssel steht für modulare Bauweise.

3.2 Merkmal "Generation"

Die Typenbezeichnungen enthalten nun das Merkmal "Generation". Hiermit werden unterschiedliche Baustände differenziert. Es erlaubt daher die Abbildung von Weiterentwicklungen in der Typenbezeichnung.

Alle Antriebe mit Ölbad-Technologie sind Antriebe der Generation "B". Antriebe mit Fettschmierung bleiben in der Typenbezeichnung unverändert.

22138595/DE – 05/2015

3.3 Baugrößen

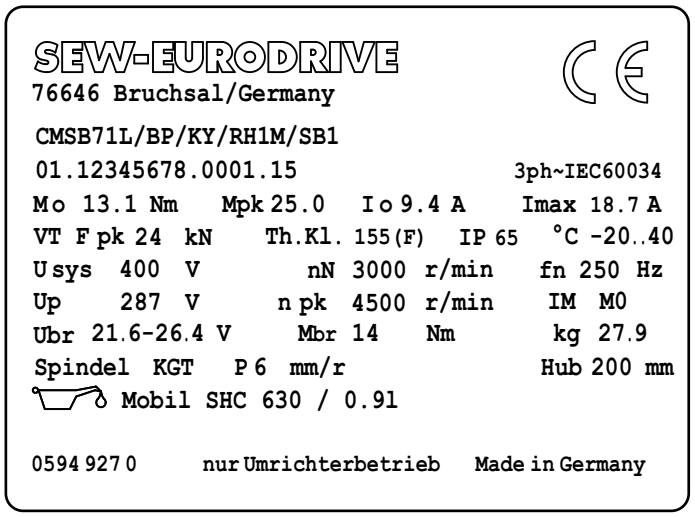
SEW-EURODRIVE unterscheidet 4 Produktausführungen in 4 Baugrößen:

- CMS50
- CMSB50/63/71
- CMSMB50/63/71
- CMS71

22138595/DE – 05/2015

3.4 Typenschild Elektrozylinder standard CMS..

Jeder Elektrozylinder ist mit einem Typenschild gekennzeichnet, das wichtige Informationen bereitstellt. Folgende Abbildung zeigt ein beispielhaftes Typenschild eines Elektrozylinder standard CMS...


SEW-EURODRIVE
76646 Bruchsal/Germany
CMSB71L/BP/KY/RH1M/SB1
01.12345678.0001.15
3ph~IEC60034
Mo 13.1 Nm Mpk 25.0 Io 9.4 A Imax 18.7 A
VT F pk 24 kN Th.Kl. 155(F) IP 65 °C -20..40
Usys 400 V nN 3000 r/min fn 250 Hz
Up 287 V n pk 4500 r/min IM M0
Ubr 21.6-26.4 V Mbr 14 Nm kg 27.9
Spindel KGT P 6 mm/r Hub 200 mm
Mobil SHC 630 / 0.9l
0594 927 0
nur Umrichterbetrieb
Made in Germany

9007211506139531

Typ	Motortyp
Nr.	Seriennummer
M_o	Stillstandsmoment (thermisches Dauerdrehmoment bei Drehzahlen 5 – 50 U/min)
I_0	Stillstandsstrom
F_{pk}	Spitzenvorschubkraft
I_{max}	Maximal zulässiger Motorstrom
IP	Schutzart
U_{Sys}	Motorspannung
°C	Umgebungstemperaturbereich
Th.Kl.	Wärmeklasse
n_N	Bemessungsdrehzahl
n_{pk}	Maximal mechanisch zulässige Drehzahl
kg	Gewicht
U_{br}	Bremsenspannungsbereich
Spindel	Spindeltyp
P	Spindelsteigung
Hub	Hublänge
IM	Bauform
	Schmierstoff
i	Übersetzung Riementrieb
M_{br}	max. Bremsmoment
M_{pk}	Dynamisches Grenzmoment des Servomotors
f_n	Max. zulässige Frequenz
U_{sys}	Polradspannung

22138595/DE – 05/2015

3.5 Typenbezeichnung Elektrozylinder standard CMS..

Das folgende Diagramm zeigt das Beispiel einer Typenbezeichnung:

Beispiel: CMSB71L/BP/KY/RH1M/SB1/VR		
Typ	CMS	Elektrozylinder standard CMS..
Generation	B	mit Ölbadschmierung
Baugröße	71	
Baulänge	L	large
Mechanische Anbauten	/BP	Haltebremse BP
Serienausstattung Temperaturfühler	/KY	Temperaturfühler KY
Motoroption Geber	/RH1M	Resolver (Standard)
Steckverbinder	/SB1	Bremsmotor
Motoroption Lüftung	/VR	Fremdlüfter

3.6 Beispiel für die Seriennummer eines Elektrozylinders

Das folgende Diagramm zeigt das Beispiel einer Seriennummer:

Beispiel: 01. 12212343 01. 0001. 14	
01.	Verkaufsorganisation
12212343	Auftragsnummer (8-stellig)
01.	Auftragsposition (2-stellig)
0001	Stückzahl (4-stellig)
14	Endziffer des Herstellungsjahres (2-stellig)

22138595/DE – 05/2015

3.7 Ausführungsarten und Optionen der Elektrozylinder CMS..

3.7.1 Elektrozylinder

Bezeichnung	
CMS..	Elektrozylinder standard Baugröße 50/63/71
CMSM...	Elektrozylinder modular
S – L	S = Small / M = Medium / L = Long

3.7.2 Generation

Bezeichnung	Option
B	mit Ölbadschmierung und Kolbenstange Ist die Bezeichnung B nicht vorhanden: mit Fettschmierung und Kolbenstange.

3.7.3 Adapter

Bezeichnung	
/ACA	zum Anbau an Motor mit Passfeder (CMP)
/ACH	zum Anbau an Motor mit glatter Welle (CMP)
/AP	Achsparallele Ausführung

3.7.4 Mechanische Anbauten

Bezeichnung	Option
/BP	Haltebremse für CMS..50 – 71
/BK	Haltebremse für CMS..50 – 63
/BS	Haltebremse für CMS71

3.7.5 Temperaturfühler/Temperaturerfassung

Bezeichnung	Option
/KY	Temperaturfühler für CMS.50 – 71 (Standard)
/TF	Temperaturfühler für CMS71 (Standard)
/TH	Thermostat (Bimetallschalter) für CMS71

22138595/DE – 05/2015

3.7.6 Geber

Bezeichnung	Option
/RH1M	Resolver (Standard)
/ES1H	Geber Hiperface® Single-Turn, Spreizwelle, hochauflösend, für CMS50/71, CMSB63
/AS1H	Geber Hiperface® Multi-Turn, Spreizwelle, hochauflösend, für CMS50/71, CMSB63
/AK0H	Geber Hiperface® Multi-Turn, Konuswelle, für CMS50/71, CMSB50/63/71
/EK1H	Geber Hiperface® Single-Turn, Konuswelle, hochauflösend, für CMSB50/71, CMSB63[1)] , CMS71[1)]
/AK1H	Geber Hiperface® Multi-Turn, Konuswelle, hochauflösend, für MSB50/71, CMSB63[1)], CMS71[1)]

1) in Vorbereitung

3.7.7 Anschlussvarianten

Bezeichnung	Option
/SM1	Steckverbinder Motor M23, nur motorseitige Steckerbuchse, Motor- und Geberkabel steckbar (Standard)
/SB1	Steckverbinder Bremsmotor M23, nur motorseitige Stecker-buchse, Motor- und Geberkabel steckbar (Standard)

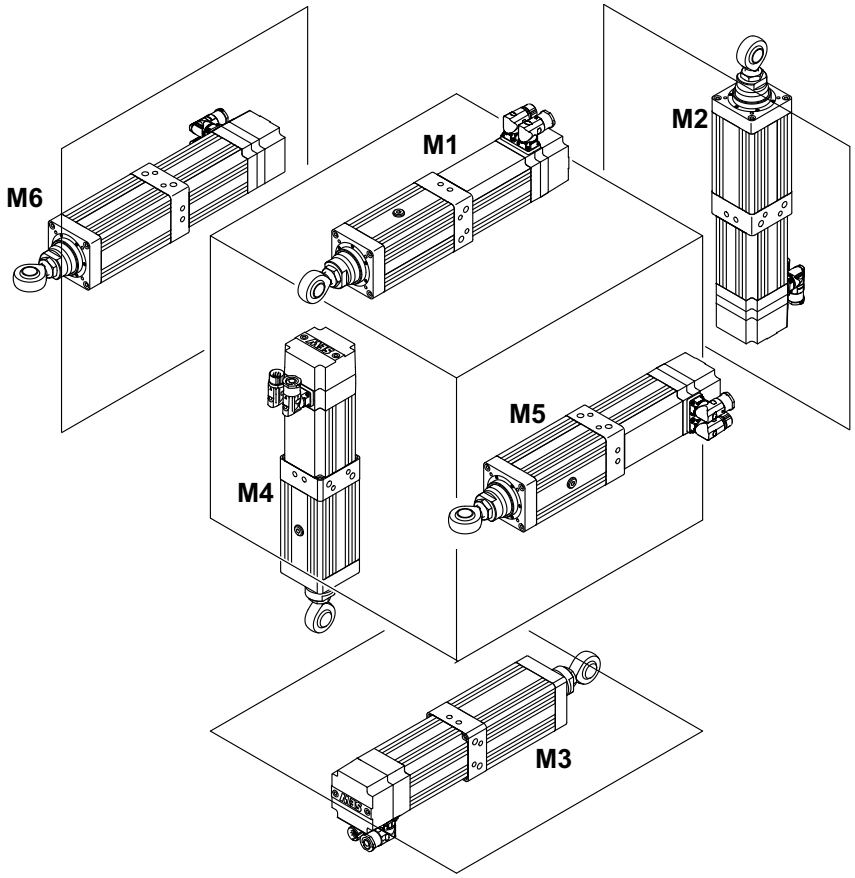
3.7.8 Lüftung

Bezeichnung	Option
/VR	Fremdlüfter

22138595/DE – 05/2015

3.8 Bauformen

Bei allen Elektrozylindern sind alle Bauformen möglich (M0). Beachten Sie das Kapitel "Einbausituation und Hubbereich" (→ 🗎 26).



9007203394119563

3.9 Normen

3.9.1 Richtlinienkonformität

Die Elektrozylinder von SEW-EURODRIVE entsprechen den einschlägigen Normen und Vorschriften insbesondere:

- EG-Richtlinie 2006/95/EG ("Niederspannungsrichtlinie")
- EG-Richtlinie 2006/42/EG ("Maschinenrichtlinie")
- CSA C22.2 Nr.100-14
- UL 1004-1
- UL 1004-6

22138595/DE – 05/2015

4 Mechanische Installation

4.1 Bevor Sie beginnen

Montieren Sie den Elektrozylinder nur, wenn folgende Voraussetzungen erfüllt sind:

- Der Elektrozylinder muss unbeschädigt sein (keine Schäden durch Transport oder Lagerung).
- Die Angaben auf dem Typenschild des Elektrozylinders müssen mit dem Spannungsnetz oder mit der Ausgangsspannung des Servoverstärkers übereinstimmen.
- Die Umgebungstemperatur muss zwischen −20 °C und +40 °C liegen.
- Die Aufstellungshöhe darf maximal 1000 m über NN sein, sonst muss der Antrieb entsprechend den besonderen Umgebungsbedingungen ausgeführt werden.
- Die Umgebung ist frei von Ölen, Säuren, Gasen, Dämpfen, Strahlungen usw.

4.2 Benötigte Werkzeuge/Hilfsmittel

- Standardwerkzeug
- ggf. Riemenspanngerät

4.3 Lagerungsbedingungen

Die Elektrozylinder CMS.. sind standardmäßig mit einem Korrosionsschutz versehen.

Der Konservierungsschutz der Motorteile beträgt bei ungeöffneter Originalverpackung 2 Jahre (mit Schmiersystem Vario ein Jahr → Lebensdauer Batterie).

Folgende Lagerbedingungen müssen beachtet werden:

- lagern Sie die Elektrozylinder CMS.. in Innenräumen
- halten Sie die Lagerräume rein und trocken
- die Lagertemperatur sollte im Bereich −10 °C bis +70 °C liegen
- die Luftfeuchtigkeit sollte 95 % nicht überschreiten
- die Originalverpackung darf nicht beschädigt werden

4.4 Einsatztemperaturen

Die Elektrozylinder sind für den Einsatz in einem Temperaturbereich von −20 °C bis +40 °C vorgesehen.

CMS71 mit Bremse BS darf nur im Temperaturbereich von −5°C bis 40°C eingesetzt werden!

CMSB50/63/71 und CMSMB50/63/71: Wird der Elektrozylinder mit nach unten zeigender Kolbenstange eingebaut, beachten Sie das Kapitel "Einbausituation und Hubbereich" (→ 🗎 26).

Wenn die Motoren außerhalb des angegebenen Temperaturbereichs betrieben werden, halten Sie bitte Rücksprache mit SEW-EURODRIVE.

22138595/DE – 05/2015

4.5 Einbau des Elektrozylinders

⚠ WARNUNG

Gefahr durch unerwartetes Wiederanlaufen des Antriebs.

Tod, schwere Verletzungen und Sachschäden.

- Schalten Sie vor Beginn der Arbeiten den Elektrozylinder spannungslos.
- Sichern Sie den Elektrozylinder gegen unbeabsichtigtes Einschalten.

⚠ VORSICHT

Der Elektrozylinder kann während des Betriebs eine hohe Oberflächentemperatur erreichen.

Verbrennungsgefahr.

- Berühren Sie keinesfalls den Elektrozylinder während des Betriebs und in der Abkühlphase nach dem Abschalten.

⚠ WARNUNG

Achten Sie bei Hubwerksapplikationen darauf, dass das Haltemoment $M_{4,\ 100°C}$ der Bremse größer ist, als das zu haltende Lastmoment der Anwendung.

Tod oder schwere Körperverletzung.

- Beachten Sie die Projektierungsvorschriften.
- Die verwendeten Spindeln besitzen keine Selbsthemmung.
- Siehe Kapitel "Maximal mögliche Haltekräfte" (→ 🗎 104).

ACHTUNG

Durch unsachgemäße Montage kann der Elektrozylinder beschädigt werden.

Mögliche Sachschäden.

- Beachten Sie folgende Hinweise.

- Sie dürfen den Elektrozylinder nur auf eine ebene, erschütterungsfreie und verwindungssteife Unterkonstruktion einbauen.
- Stellen Sie die Freigängigkeit und Beweglichkeit der kundenseitigen Gegenlager sicher.
- Um die Spindel nicht unzulässig zu belasten, richten Sie den Elektrozylinder und die Arbeitsmaschine sorgfältig aus (zulässige Axialkräfte beachten!).
- Achten Sie darauf, dass keine Querkräfte und Biegemomente auf den Elektrozylinder wirken.
- Vermeiden Sie Stöße und Schläge auf das Spindelende.
- Schützen Sie Faltenbalg, Gewindespindel und Kolbenstange vor mechanischen Schäden.
- Montieren Sie den Elektrozylinder nur in der angegebenen Raumlage.
- Achten Sie darauf, dass keine warme Abluft anderer Aggregate angesaugt wird.

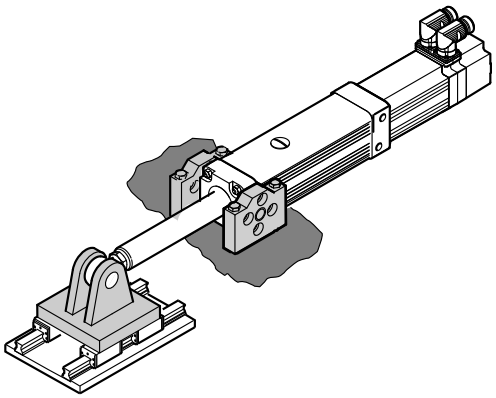
22138595/DE – 05/2015

4.5.1 Aufstellen in Feuchträumen oder im Freien

- Ordnen Sie den Motor- und Geberanschluss möglichst so an, dass die Leitungen der Stecker nicht nach oben ausgerichtet sind.
- Reinigen Sie die Dichtflächen der Stecker (Motor- oder Geberanschluss) vor einer Wiedermontage.
- Wechseln Sie versprödete Dichtungen aus.
- Bessern Sie bei Bedarf den Korrosionsschutzanstrich nach.
- Überprüfen Sie die erforderliche Schutzart.
- Bringen Sie bei Aufstellung im Freien Abdeckungen (Schutzdach) an.

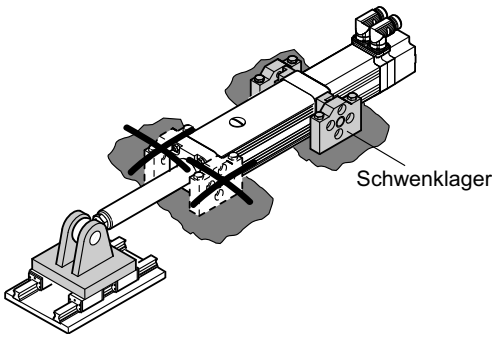
4.6 Einbausituation, kundenseitig

4.6.1 Einbauhinweise CMS50, CMSB50/63/71, CMSMB50/63/71 (/ACH /ACA /AP)



4139340171

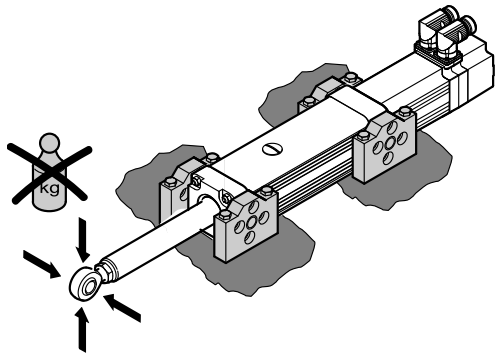
- Die alleinige Befestigung auf der Kolbenstangen-Austrittsseite ist nur für die CMS-Typen:
  - CMS50 Hub 70 mm mit/ohne Bremse zulässig.



4139242251

- Keine statisch überbestimmte Lagerung. Beim Einsatz von Schwenklagern darf es keine zusätzlichen Anbauten geben (nur CMS50)

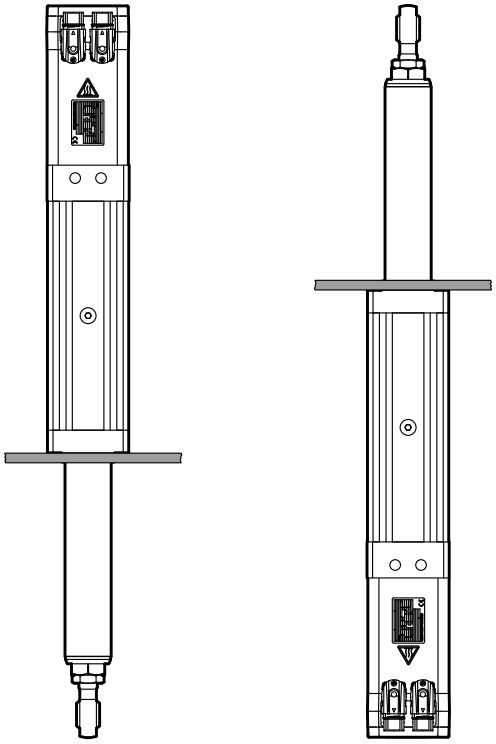
22138595/DE – 05/2015



- Keine Querkräfte auf den Antrieb

4139249931

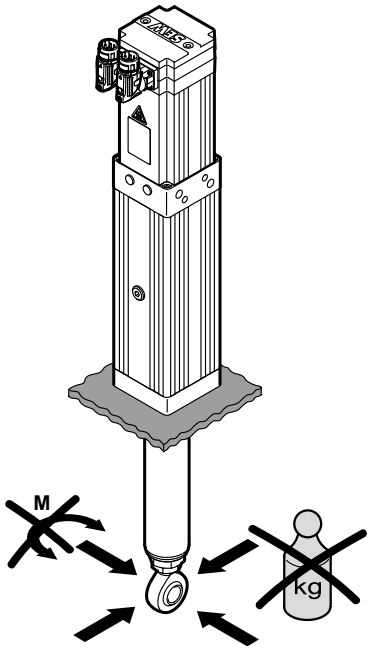
Befestigung Kolbenstangen-Austrittsseite



- Die alleinige Befestigung auf der Kolbenstangen-Austrittsseite ist nur bei vertikalem Einbau (maximal ± 5° aus der idealen Senkrechten) mit Kolbenstange nach unten oder oben möglich.

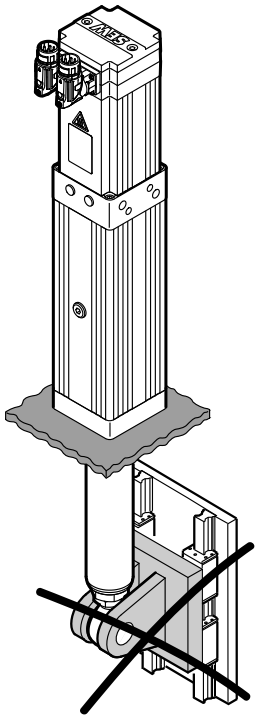
7413862923

22138595/DE – 05/2015



7413864843

- Keine Querkräfte und Drehmomente auf die Kolbenstange

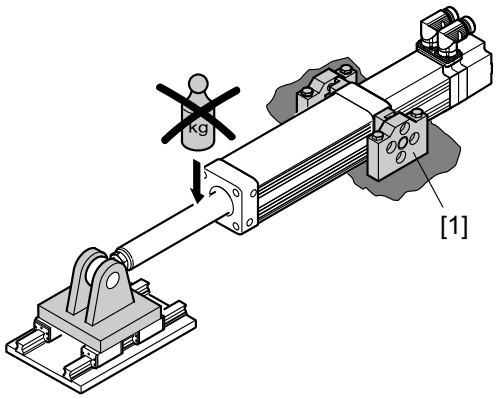


7413866763

- Keine zusätzlichen Führungen der Kolbenstange

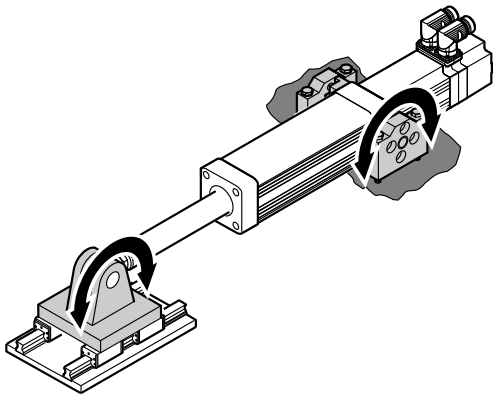
22138595/DE – 05/2015

Befestigung durch Schwenklager



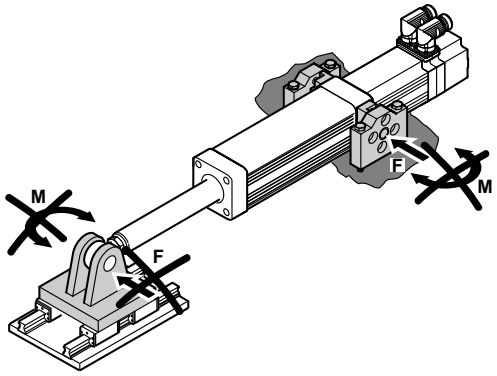
9007206668615435

- Keine Querkräfte auf den Antrieb



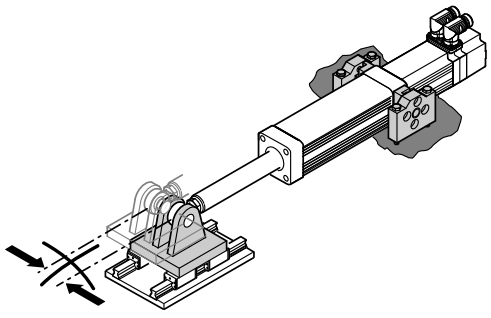
7413868683

- Gelenk freigängig halten, nicht einspannen



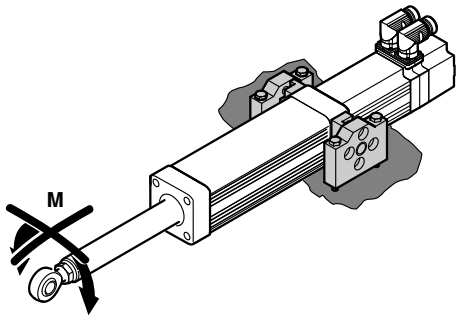
7413876363

- Keine Kräfte und Momente über Gelenkteile einleiten



7413870603

- Kein Versatz der Einbauteile



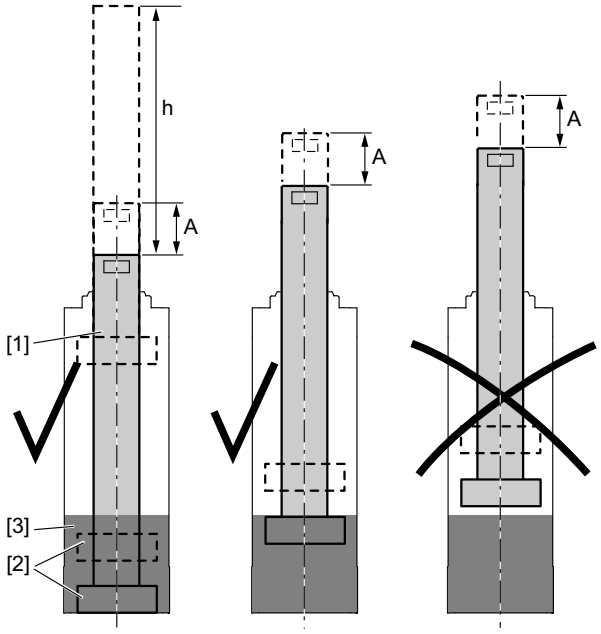
7413872523

- Keine Drehmomentbelastung über die Kolbenstange einleiten

4.6.2 Einbausituation und Hubbereich für CMSB50/63/71, CMSMB50/63/71

Einbau Kolbenstange nach oben

Beachten Sie beim Einbau des Elektrozylinders, dass durch falsche Hubeinstellung die Spindelmutter nicht geschmiert wird. Bei kurzen Arbeitshüben [A] muss die Endlage der Spindelmutter [2] kleiner sein als die halbe Hublänge [1/2 h] des Gesamthubs [h] des Elektrozylinders.



9007203394629771

[1] Kolbenstange
[2] Spindelmutter
[3] Öl

22138595/DE – 05/2015

Einbau Kolbenstange nach unten

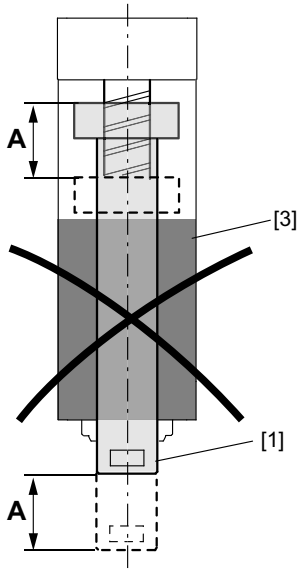
Bei Anwendungen, in denen die Kolbenstange nach unten ausfährt, ist zur Sicherstellung der Schmierung ein Schmiersystem integriert. Um die Schmierung des Elektrozylinders sicherzustellen, wird die Pumpwirkung der ein- und ausfahrenden Kolbenstange über interne Ventile genutzt.

Beachten Sie beim Einbau des Elektrozylinders folgende Einschränkungen:

Bei Einsatztemperaturen von −10 °C bis 40 °C			
	Spindel DxP	**Mindestdrehzahl**	**Mindesthub**
		1/min	**mm**
CMS(M)B50	KGT20x5	220	50
CMS(M)B63	KGT25x6	180	50
CMS(M)B71	KGT32x6	180	50

Bei Einsatztemperaturen von −20 °C bis 40 °C			
	Spindel DxP	**Mindestdrehzahl**	**Mindesthub**
		1/min	**mm**
CMS(M)B50	KGT20x5	600	50
CMS(M)B63	KGT25x6	500	50
CMS(M)B71	KGT32x6	500	50

Beachten Sie beim Einbau des Elektrozylinders folgende Hubeinstellungen:



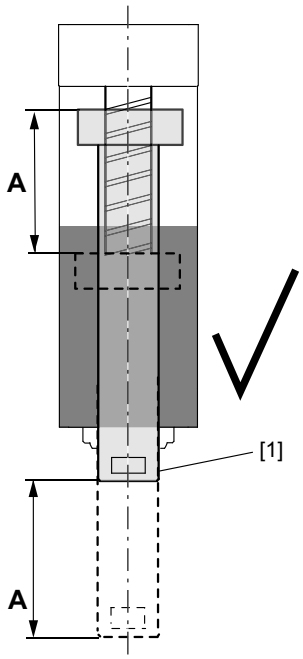
4139374731

Kurze, permanente Arbeitshübe [A] aus eingefahrener Kolbenstangenstellung [1], oberhalb der mittigen Hublage (oberhalb des Ölstands [3]), sind nicht zulässig.

HINWEIS

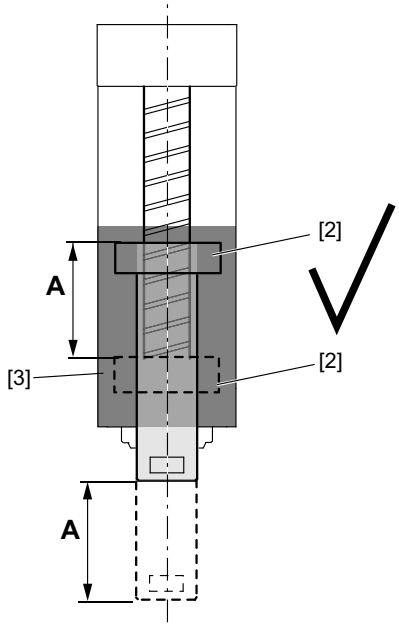
- Bei Anwendungen, wo sich der Arbeitshub oberhalb des Ölstands befindet, halten Sie Rücksprache mit SEW-EURODRIVE.
- Bitte beachten Sie, die nachfolgenden dargestellten Einschränkungen. Diese sind allgemeiner Art! Darüber hinaus bietet das Schmiersystem ein größeres Leistungsspektrum, das im kundenspezifischen Anwendungsfall zu prüfen ist. Halten Sie Rücksprache mit SEW-EURODRIVE.

22138595/DE – 05/2015



4139376651

Arbeitshübe [A] aus der eingefahrenen Stellung der Kolbenstange [1], müssen mindestens bis zur halben Nennhublänge +25 mm nach unten gefahren werden.

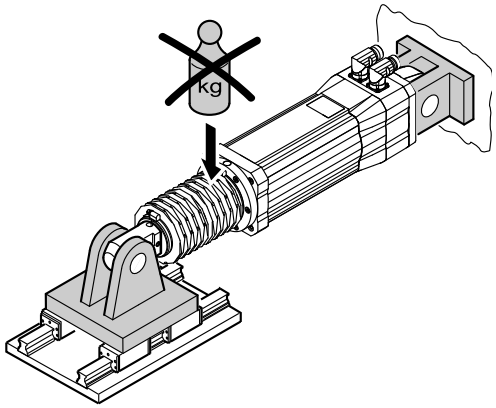


9007203394685835

Arbeitshübe [A] unterhalb der mittigen Hublage des Nennhubs sind zulässig, wenn die Spindelmutter [2] vollständig in den Ölstand [3] eintaucht. Der Arbeitshub [A] muss mindestens 8 mm betragen.

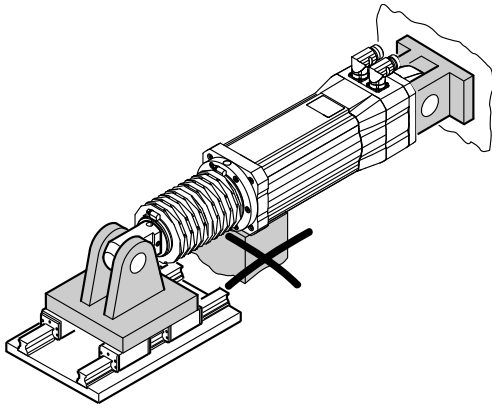
22138595/DE – 05/2015

4.6.3 Einbauhinweise CMS71



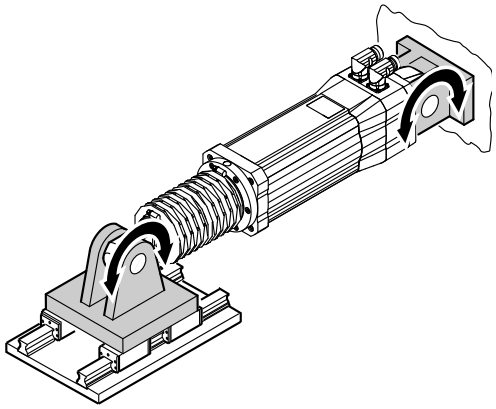
4139226891

- Keine Querkräfte auf den Antrieb



4139228811

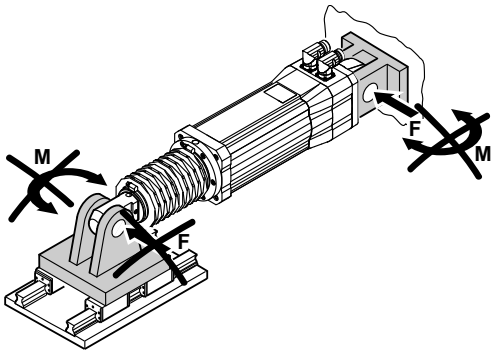
- Keine zusätzlichen Fixierungen oder Abstützungen (statisch überbestimmt)



4139230731

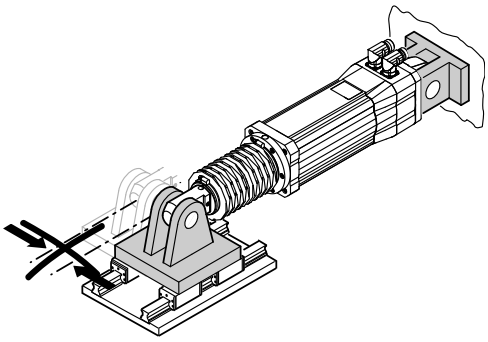
- Gelenke freigängig halten, nicht einspannen

22138595/DE – 05/2015



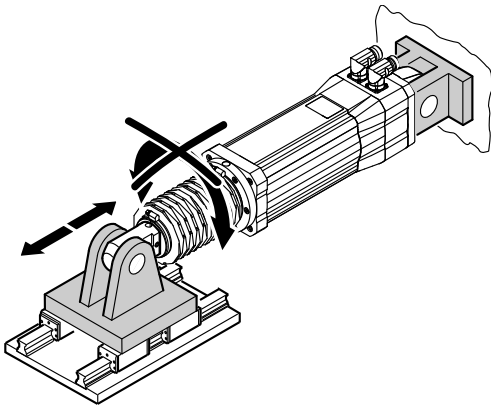
4139232651

- Keine Kräfte und Momente über die Gelenkteile einleiten



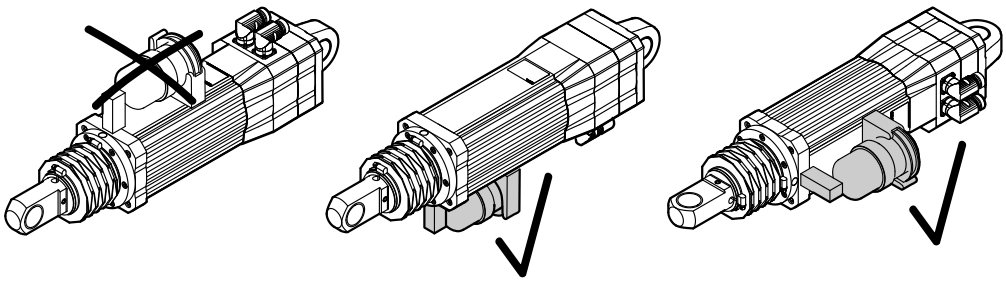
4139234571

- Kein Versatz der Einbaustelle, siehe Einbautoleranzen (→ 🗎 32)



4139236491

- Drehmoment (verdreht) gesichert einbauen



4139251851

- Nur bei **horizontaler** Bauform mit Option Schmierstoffgeber ist dieser seitlich oder unten anzuordnen. Ist diese Einbausituation nicht zu vermeiden, halten Sie Rücksprache mit SEW-EURODRIVE.

22138595/DE – 05/2015

HINWEIS

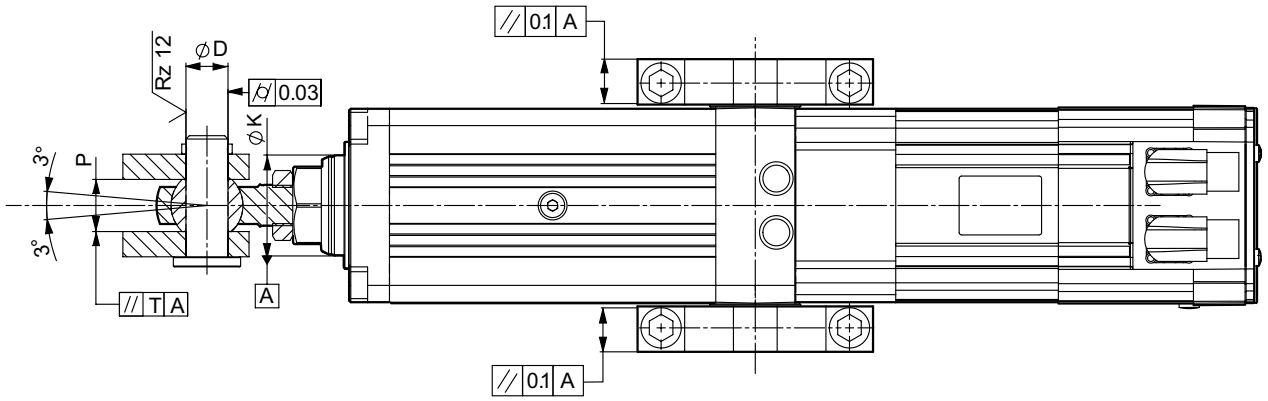
Für die externe Anbringung des Schmierstoffgebers (nicht direkt am Motor) halten Sie Rücksprache mit SEW-EURORDRIVE.

HINWEIS

Bei hoher thermischer Auslastung kann die Abwärme die Schmierstoffeigenschaften beeinflussen.

4.6.4 Toleranzen der kundenseitigen Anbaugeometrie CMS50, CMSB50/63/71, CMSMB50/63/71

Die folgende Abbildung beschreibt die Einbausituation für beide Anbauseiten des Antriebs.



7625893899

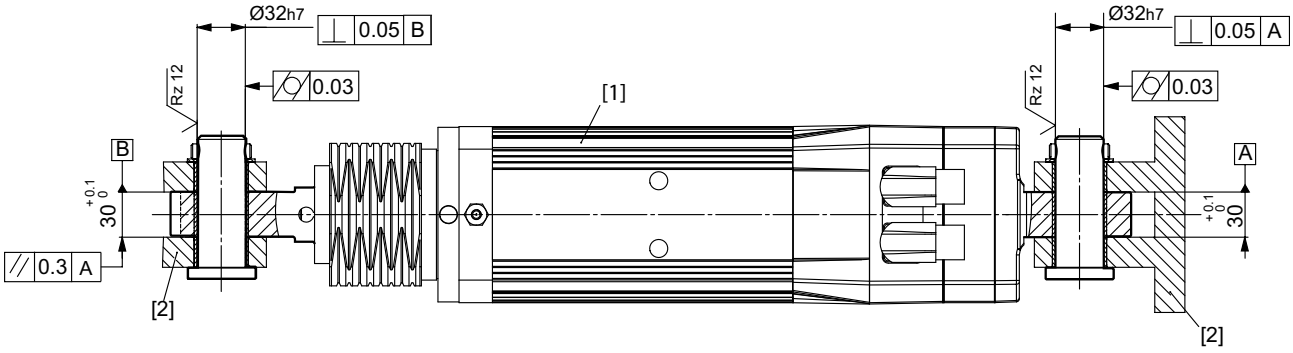
Typ	K	D	P	T
CMS50	Ø 32	Ø 16 h7	21 +0.1	0.1 für Hub 70 – 300
CMSB50 **CMSMB50**	Ø 40	Ø 16 h7	21 +0.1	0.1 für Hub 70 – 300
				0.2 für Hub 400 – 600
CMSB63 **CMSMB63**	Ø 50	Ø 20 h7	25 +0.1	0.1 für Hub 60 – 200
				0.2 für Hub 400 – 600
CMSB71 **CMSMB71**	Ø 60	Ø 25 h7	31 +0.1	0.1 für Hub 100 – 200
				0.2 für Hub 400 – 600
				0.3 für Hub 800 – 1200

22138595/DE – 05/2015

4.6.5 Toleranzen der kundenseitigen Anbaugeometrie CMS71

Die folgende Abbildung beschreibt die Einbausituation für beide Anbauseiten des Antriebs.

Standard



7627359755

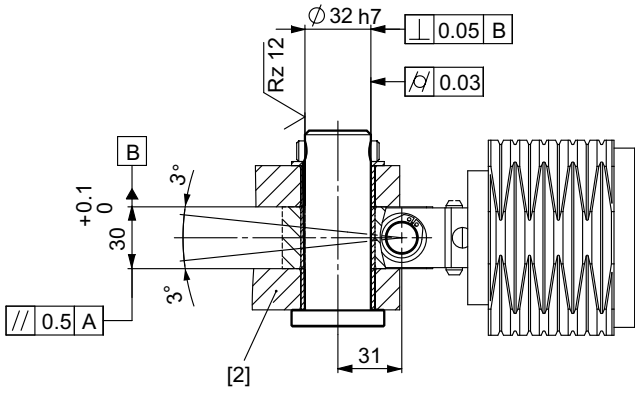
[1] Elektrozylinder

[2] Kundenseitige Teile

Bitte beachten Sie folgende Punkte:

- max. Achsversatz zwischen A – B ±0,15 mm
- Die kundenseitigen Teile müssen die oben beschriebenen Anforderungen erfüllen.
- Bitte halten Sie Rücksprache mit SEW-EURODRIVE, wenn die Einbautoleranzen nicht eingehalten werden können. Eventuell kann ein Elektrozylinder mit Kardangelenk der Einbausituation gerecht werden.

Kardangelenk



7627361675

Bitte beachten Sie folgende Punkte:

- max. Achsversatz zwischen A – B ±0,5 mm

22138595/DE – 05/2015

4.7 Mechanische Hubbegrenzung

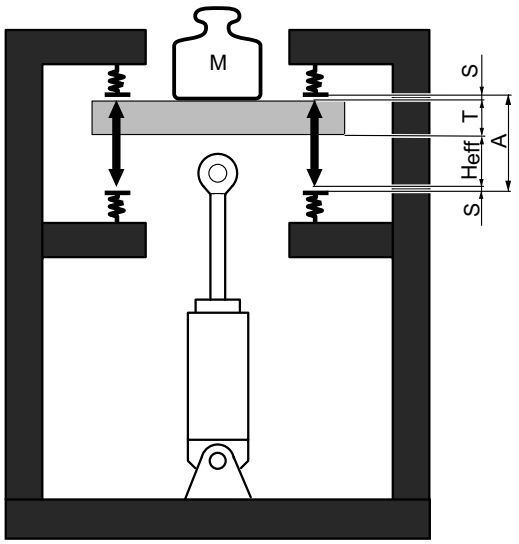
HINWEIS

Der Hub des Elektrozylinders ist kundenseitig durch geeignete Maßnahmen, z. B. durch Endanschläge, Puffer oder Stoßdämpfer in ein- und ausgefahrener Stellung zu begrenzen.

Die maximale zulässige Vorschubkraft des Elektrozylinders darf nicht überschritten werden. Daher müssen die kundenseitigen mechanischen Endlagenbegrenzungen in der Lage sein, die Reaktionskräfte und kinetische Energie, die bei der Fahrt in die Endlagenbegrenzung entstehen abzubauen. Dazu sind weiche, dämpfende Elemente notwendig. Deren Funktion ist es, die Energie abzubauen und die mechanische Endposition zu begrenzen. Im Allgemeinen sind hier Puffer oder Stoßdämpfer vorzusehen, die entsprechend dimensioniert sind.

HINWEIS

Die Nennhublänge (H_{CMS}) z. B. CMS71L Hub 200 mm, steht nur eingeschränkt für die Kundenapplikation zur Verfügung, da Sicherheitsabstände (S) zu den Endanschlägen den effektiven Hub (H_{eff}) einschränken.



18014402648797195

H_{eff}	effektiver Hub	A	Abstand zwischen Endanschlägen
H_{CMS}	Nennhub CMS	T	Teilbreite
S	Sicherheitsabstand	M	Masse

4.7.1 Berechnung nutzbarer Hub

Der effektive Hub kann folgendermaßen berechnet werden:

$H_{eff} = A - T - 2 \times S$

oder

$H_{eff} = H_{CMS} - 2 \times S$

$\rightarrow \; H_{eff} < H_{CMS}$

22138595/DE – 05/2015

4.8 Fremdlüfter VR

Die Elektrozylinder CMS50, CMSB50/63/71, CMSMB50/63/71 können optional mit einem Fremdlüfter VR ausgerüstet werden.

HINWEIS

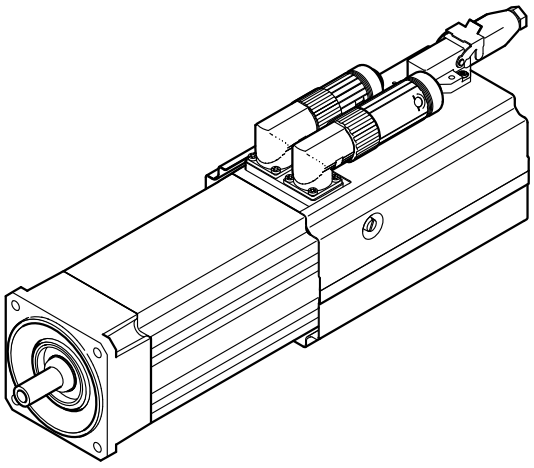
Der Fremdlüfter ist nur bis zu einer maximalen Schwing- und Schockbelastung von 1 g einsetzbar.

4.8.1 Mechanische Installation

Befestigung der Fremdlüfterhaube VR:

Motor	Schrauben	Anzugsdrehmoment
CMS50, CMSB50, CMSB63, CMSMB63	M4 × 8 gewindefurchend	4 Nm
CMSB71, CMSMB71	M6 × 20	4 Nm[1)]

1) zusätzlich Loctite®-Schraubensicherungslack



9007202158154123

4.8.2 Nachrüstsatz für CMS50, CMSB50/63/71, CMSMB50/63/71

Für die verwendeten Motoren der CMS50, CMSB50/63/71, CMSMB50/63/71 stehen Fremdlüfter-Nachrüstsätze zur Verfügung.

HINWEIS

Die Montage des Fremdlüfter-Nachrüstsatzes darf nur von Personal durchgeführt werden, das von SEW-EURODRIVE autorisiert wurde.

HINWEIS

Vor dem Nachrüsten des Fremdlüfters muss unbedingt geprüft werden, ob die bisher eingesetzten Motorsteckverbinder/Kabel für die erhöhte Stromaufnahme zulässig sind.

Weitere Informationen zum Nachrüstsatz finden Sie im Katalog "Synchrone Servomotoren".

22138595/DE – 05/2015

5 Elektrische Installation

⚠ WARNUNG

Verletzungsgefahr durch Stromschlag.

Tod oder schwere Verletzung!

- Verdrahten Sie den Motor vorschriftsmäßig.
- Schalten Sie das Gerät spannungsfrei.
- Prüfen Sie das Gerät auf Spannungsfreiheit.

- Beachten Sie bei der Installation unbedingt die Hinweise in Kapitel 2!
- Beachten Sie die Angaben auf dem Typenschild des Motors.
- Beachten Sie die Angaben auf dem Schaltbild, das mit dem Motor ausgeliefert wird.
- Verwenden Sie zum Schalten von Motor und Bremse Schaltkontakte der Gebrauchskategorie AC-3 nach EN 60947-4-1.
- Verwenden Sie zum Schalten der Bremse DC-24-V-Schaltkontakte der Gebrauchskategorie DC-3 nach EN 60947-4-1.
- Überschreiten der Toleranzen in EN 60034-1 (VDE 0530,Teil1) – Spannung + 5 %, Frequenz + 2 %, Kurvenform, Symmetrie – erhöht die Erwärmung und beeinflusst die elektromagnetische Verträglichkeit. Halten Sie außerdem die EN 50110 ein (ggf. vorhandene nationale Besonderheiten beachten, z. B. DIN VDE 0105 für Deutschland).
- Im Anschlusskasten dürfen sich keine Fremdkörper, Schmutz sowie Feuchtigkeit befinden. Verschließen Sie nicht benötigte Kabeleinführungsöffnungen und den Anschlusskasten staub- und wasserdicht .
- Sichern Sie für den Probebetrieb ohne Abtriebselemente die Passfeder.
- Prüfen Sie vor Inbetriebnahme von Motoren mit Bremse die einwandfreie Funktion der Bremse.
- Beachten Sie bei umrichtergespeisten Motoren die entsprechenden Verdrahtungshinweise des Umrichterherstellers.
- Beachten Sie die Betriebsanleitung des Umrichters.

5.1 Zusätzliche Bestimmungen

Die allgemein gültigen Installationsbestimmungen für elektrische Niederspannungsausrüstungen (z. B. DIN IEC 60364, DIN EN 50110) müssen bei der Errichtung elektrischer Anlagen beachtet werden.

5.2 Anschluss-Schaltbilder verwenden

Der Anschluss des Motors erfolgt nach dem/n Anschluss-Schaltbild/ern, die dem Motor beigefügt sind. **Fehlt das Anschluss-Schaltbild, darf der Motor nicht angeschlossen und in Betrieb genommen werden.** Die gültigen Schaltbilder können Sie kostenfrei von SEW-EURODRIVE beziehen.

22138595/DE – 05/2015

5.3 Verdrahtungshinweise

5.3.1 Schutz vor Störung der Bremsenansteuerung

Zum Schutz vor Störung der Bremsenansteuerung dürfen ungeschirmte Bremsleitungen nicht gemeinsam mit getakteten Leistungskabeln in einem Kabel verlegt werden.

Getaktete Leistungskabel sind insbesondere:

- Ausgangsleitungen von Servoverstärkern, Stromrichtern, Sanftanlauf- und Bremsgeräten.
- Zuleitungen zu Bremswiderständen u. ä.

5.3.2 Thermischer Motorschutz

ACHTUNG

Elektromagnetische Störung der Antriebe.

Mögliche Sachschäden.

- Verlegen Sie den Anschluss von KTY getrennt von anderen Leistungskabeln mit einem Abstand von mindestens 200 mm. Die gemeinsame Verlegung ist nur zulässig, wenn entweder die KTY-Leitung oder das Leistungskabel geschirmt ist.

5.4 Hinweise zum Anschluss der Leistungs- und Signalkabel über Steckersystem

Die Kabeleinführung der Leistungs- und Signalkabel erfolgt über ausrichtbare Winkelstecker. SEW-EURODRIVE empfiehlt den Winkelsteckverbinder mit aufgestecktem Gegenstecker auszurichten. Zum Anschrauben des Winkelsteckers an den Motor ist ein Drehmoment > 8 Nm erforderlich.

5.4.1 SM1/SB1 Steckerlagen

ACHTUNG

Beschädigung des Winkelsteckers durch Drehen des Winkelsteckers ohne Gegenstecker.

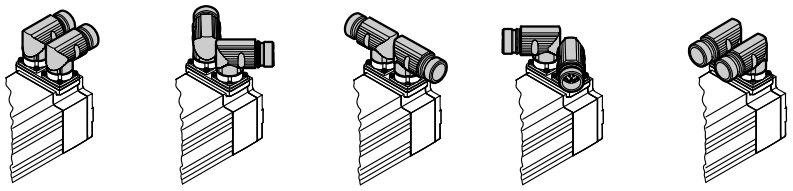
Beschädigung des Steckergewindes und der Dichtfläche.

- Richten Sie den Winkelstecker nur mit eingestecktem Gegenstecker aus.
- Falls kein Gegenstecker zur Hand, benutzen Sie keine Zange, um den Winkelstecker auszurichten.

Mit den abgewinkelten Steckverbindern SM1/SB1 können alle gewünschten Positionen durch Ausrichten abgedeckt werden.

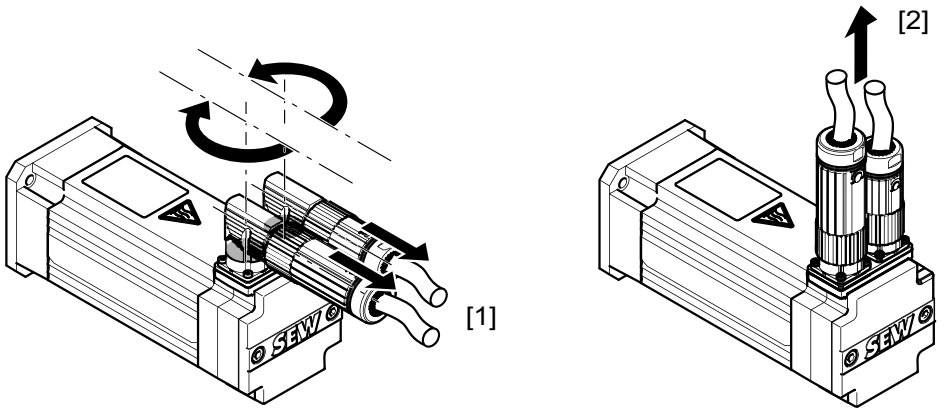
22138595/DE – 05/2015

Die folgende Abbildung zeigt beispielhaft verschieden ausgerichtete Steckverbinder SM1/SB1:



2897468043

Für gerade Steckverbinder (radialer Abgang) wurde die Lage "radial" definiert. Die radialen Steckverbinder [2] sind optional (nicht für CMS71L verfügbar):



9007202152204683

[1] Steckerlage "ausrichtbar" [2] Steckerlage "radial"

HINWEIS

- Beachten Sie die zulässigen Biegeradien der Kabel.
- Bei der Verwendung von niederkapazitiven, schleppfähigen Kabeln sind die Biegeradien größer als bei den früher eingesetzten Standardkabeln.
- Der Einsatz von niederkapazitiven Kabeln wird von SEW-EURODRIVE empfohlen.

HINWEIS

Die Ausrichtbarkeit dient nur zur Montage und dem Anschluss des Motors. Es dürfen keine permanenten Bewegungen mit dem Steckverbinder ausgeführt werden.

5.5 Motor und Gebersystem anschließen mit Steckverbinder SM. / SB.

Die Elektromotoren werden mit dem Steckverbindersystem SM./SB. ausgeliefert.

In der Grundausführung liefert SEW-EURODRIVE die Elektromotoren mit motorseitigem Stecker und ohne Gegenstecker aus. Das Gebersystem wird über einen separaten 12-poligen Rundsteckverbinder (M23) angeschlossen.

Die Gegenstecker können separat oder zusammen mit dem Motor bestellt werden.

ACHTUNG

Mögliche Schäden am Winkelsteckverbinder.

Mögliche Sachschäden.

- Vermeiden Sie häufige Ausrichtung der Winkelsteckverbinder.

Alle Servomotoren sind mit schnellverschlussfähigen Winkel- oder Radialsteckern ausgestattet (speedtec ®). Werden nicht schnellverschlussfähige Stecker eingesetzt, dient der O-Ring als Vibrationsschutz. Der Stecker lässt sich nur bis zu diesem O-Ring aufschrauben. Die Abdichtung erfolgt grundsätzlich am Steckerboden.

Wenn Sie eigenkonfektionierte Kabel mit Schnellverschluss einsetzen, müssen Sie den O-Ring entfernen.

5.5.1 Steckverbinder auf Kabelseite

Typenbezeichnung der Steckverbinder

Das folgende Diagramm zeigt eine Typenbezeichnung:

S M 1 2	
S	**S:** Stecker
M	**M**: Motor, **B**: Bremsmotor
1	**1**: Steckergröße 1 (1.5 – 4 mm^2)
2	Querschnitt **1**: 1.5 mm^2, **2**: 2.5 mm^2, **4**: 4 mm^2

22138595/DE – 05/2015

Leistungskabel und Steckverbinder Motoren CMP

Kabeltyp		Stecker-typ	Gewinde-größe	Kabelquerschnitt	Sachnummer	
					konfektionier-te Kabel	Ersatzge-genstecker*
Feste Verlegung	Motorkabel	SM11	M23	4 x 1.5 mm^2	05904544	01986740
		SM12		4 x 2.5 mm^2	05904552	01986740
		SM14		4 x 4 mm^2	05904560	01991639
	Bremsmo-torkabel[1)]	SB11	M23	4 x 1.5 mm^2 + 2 x 1 mm^2	13354345	01986740
		SB12		4 x 2.5 mm^2 + 2 x 1 mm^2	13354353	01986740
		SB14		4 x 4 mm^2 + 2 x 1 mm^2	13354361	01991639
Schleppfä-hige Verlegung	Motorkabel	SM11	M23	4 x 1.5 mm^2	05906245	01986740
		SM12		4 x 2.5 mm^2	05906253	01989197
		SM14		4 x 4 mm^2	05904803	01991639
	Bremsmo-torkabel[1)]	SB11	M23	4 x 1.5 mm^2 + 2 x 1 mm^2	13354388	01989197
		SB12		4 x 2.5 mm^2 + 2 x 1 mm^2	13354396	01989197
		SB14		4 x 4 mm^2 + 2 x 1 mm^2	13421603	01991639

1) Bremse BP/BK: 3-Leiterkabel, nur 2 Adern werden herausgeführt

* Das komplette Stecker-Service-Pack beinhaltet immer folgende Teile:

- Leistungsstecker,
- Isoliereinsätze,
- Buchsenkontakte.

Verlängerungskabel für Leistungskabel sind dem Katalog "Synchrone Servomotoren" zu entnehmen.

Ersetzte Bremsmotorkabel

Die ersetzten Bremsmotorkabel haben im Vergleich zum heutigen Standard abweichende Aderbeschriftung für die Bremsadern. Davon betroffen sind folgende Kabel:

Kabeltyp		Steckertyp	Kabelquerschnitt	Sachnummer	
				konfektionierte Kabel	Signalstecker *
Feste Verlegung	Bremsmo-torkabel[1)]	SB11	4 x 1.5 mm^2 + 2 x 1 mm^2	13324853	01986740
		SB12	4 x 2.5 mm^2 + 2 x 1 mm^2	13332139	01986740
		SB14	4 x 4 mm^2 + 2 x 1 mm^2	13332147	01991639
Schleppfä-hige Verlegung	Bremsmo-torkabel[1)]	SB11	4 x 1.5 mm^2 + 2 x 1 mm^2	13331221	01989197
		SB12	4 x 2.5 mm^2 + 2 x 1 mm^2	13332155	01989197
		SB14	4 x 4 mm^2 + 2 x 1 mm^2	13332163	01991639

1) Bremse BP: 3-Leiterkabel, nur 2 Adern werden herausgeführt

22138595/DE – 05/2015

Abhängigkeit des Gegensteckers von Kabeldurchmesser und Crimpbereich

Gegenstecker Typ SM1 / SB1	Crimpbereich U, V, W, PE mm²	Kabel-Klemmdurchmesser mm
01986740	0.35 – 2.5	9 – 14
01989197	0.35 – 2.5	14 – 17
01991639	2.5 – 4	14 – 17

Die Stecker-Service-Packs enthalten auch die Bremsenpins, so dass nicht in Motor und Bremsmotor unterschieden werden muss.

5.5.2 Geberkabel

Kabeltyp		Kabelquerschnitt	Frequenzumrichter Typ	Sachnummer	
				konfektionierte Kabel	Signalstecker*
Feste Verlegung	Resolverkabel	5 x 2 x 0.25 mm²	MOVIDRIVE®	01994875	01986732
			MOVIAXIS®	13327429	
Schleppkettenverlegung			MOVIDRIVE®	01993194	
			MOVIAXIS®	13327437	
Feste Verlegung	Hiperface®-Kabel	6 x 2 x 0.25 mm²	MOVIDRIVE® / MOVIAXIS®	13324535	01986732
Schleppkettenverlegung			MOVIDRIVE® / MOVIAXIS®	13324551	

* Das komplette Stecker-Service-Pack beinhaltet immer folgende Teile:

- Feedback-Stecker,
- Isoliereinsätze,
- Buchsenkontakte.

Verlängerungskabel für Leistungs- und Feedback-Kabel sind dem Katalog "Synchrone Servomotoren" zu entnehmen.

5.5.3 Fremdlüfterkabel

Kabeltyp		Kabelquerschnitt	Sachnummer
Feste Verlegung	Fremdlüfterkabel	3 x 1 mm²	01986341
Schleppkettenverlegung		3 x 1 mm²	0199560X

Verlängerungskabel für Fremdlüfterkabel sind dem Katalog "Synchrone Servomotoren" zu entnehmen.

22138595/DE – 05/2015

5.5.4 Konfektionierte Kabel

Für den Anschluss mit dem Steckverbindersystem SM. / SB. sind konfektionierte Kabel von SEW-EURODRIVE erhältlich.

Informationen zu den konfektionierten Kabeln und Sachnummern finden Sie im Katalog "Synchrone Servomotoren".

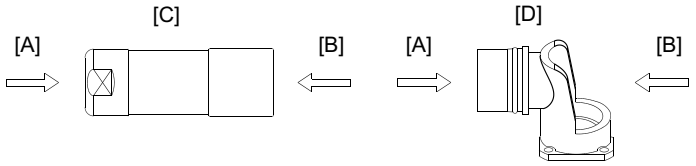
Wenn Sie Kabel selbst konfektionieren, beachten Sie bitte das Handbuch "Konfektionieren von Kabeln".

Beachten Sie folgende Punkte, wenn Sie Ihre Kabel selbst konfektionieren:

- Die Buchsenkontakte für den Motoranschluss sind als Crimpkontakte ausgeführt. Für das Crimpen nur passendes Werkzeug verwenden.
- Anschlusslitzen abisolieren. Anschlüsse mit Schrumpfschlauch überziehen.
- Falsch montierte Buchsenkontakte sind ohne Ausbauwerkzeug demontierbar.

5.5.5 Anschluss-Schaltbilder der Steckverbinder für CMP.-Motoren

Legende

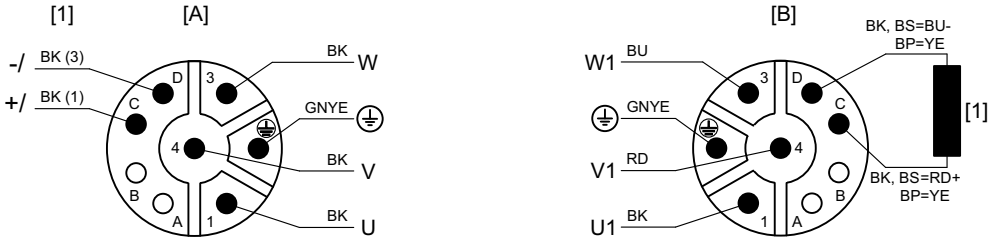


8790995467

[A] Blickrichtung A
[B] Blickrichtung B
[C] Kundenseitiger Stecker mit Buchsenkontakten
[D] Werksseitige Flanschdose mit Stiftkontakten

Anschluss Leistungssteckverbinder SM1 / SB1 (M23)

Anschluss-Schaltbild mit/ohne Bremse BP/BK/BS

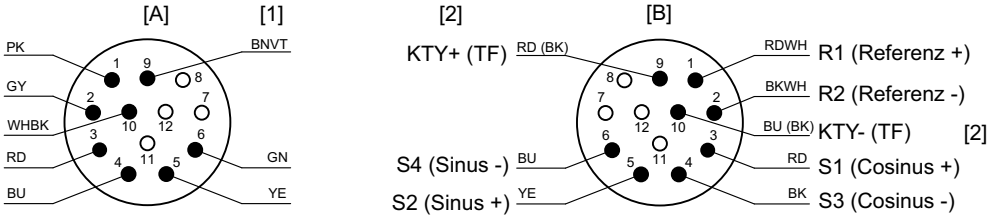


14625714699

[1] BP/BK/BS-Bremse (optional)

Anschluss Signalsteckverbinder Resolver RH1M

Anschluss-Schaltbild



8790991627

[1] Schirm im Stecker auf Metallgehäuse angeschlossen. Farbcode gem. Kabel von SEW-EURODRIVE
[2] KTY+ (RD), KTY-(BU), optional TF (BK)

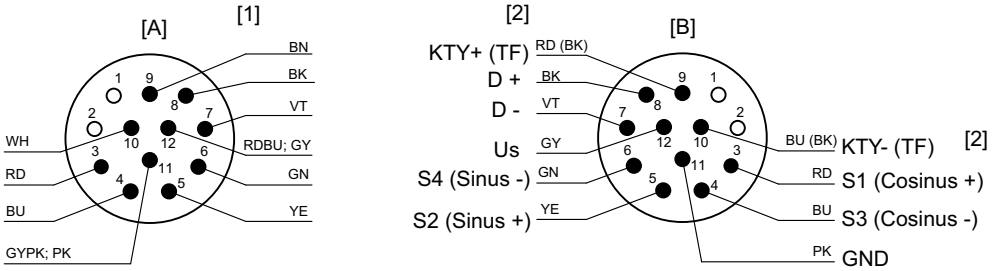
Kontaktbelegung Steckverbinder Unterteil

Kontakt	Farbcode	Anschluss
1	RD / WH	R1 (Referenz +)
2	BK / WH	R2 (Referenz –)
3	RD	S1 (Kosinus +)
4	BK	S3 (Kosinus –)
5	YE	S2 (Sinus +)
6	BU	S4 (Sinus –)
7	–	–
8	–	–
9	RD	KTY +
10	BU	KTY –
11	–	–
12	–	–

22138595/DE – 05/2015

Anschluss Signalsteckverbinder Geber AK0H, EK0H, AK1H, EK1H, AS1H, ES1H

Anschluss-Schaltbild



8790993547

[1] Schirm im Stecker auf Metallgehäuse angeschlossen. Farbcode gem. Kabel von SEW-EURODRIVE
[2] KTY+ (RD), KTY-(BU), optional TF (BK)

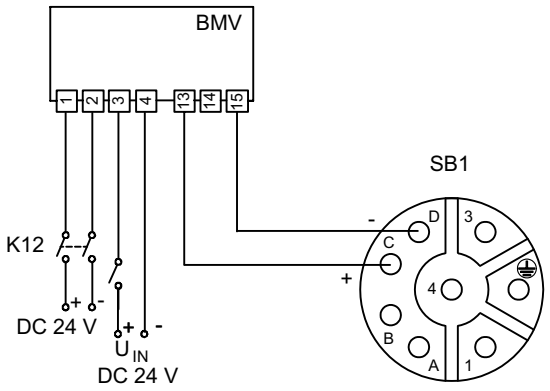
Kontaktbelegung Steckverbinder Unterteil

Kontakt	Farbcode	Anschluss
1	–	–
2	–	–
3	RD	S1 (Kosinus +)
4	BU	S3 (Kosinus –)
5	YE	S2 (Sinus +)
6	GN	S4 (Sinus –)
7	VT	D –
8	BK	D +
9	RD	KTY +
10	BU	KTY –
11	PK	Spannungsbezug (GND)
12	GY	Versorgungsspannung Us

22138595/DE – 05/2015

5.5.6 Anschluss-Schaltbilder der Bremsenansteuerung BP/BK/BS-Bremse

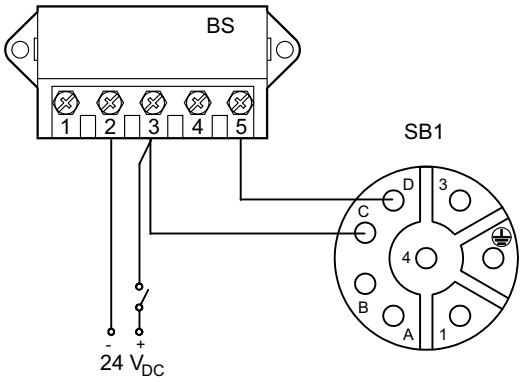
Bremsensteuergerät BMV



9007212241295115

Anschluss 1, 2	Energieversorgung
Anschluss 3, 4	Signal (Umrichter)

Bremsschütz BS

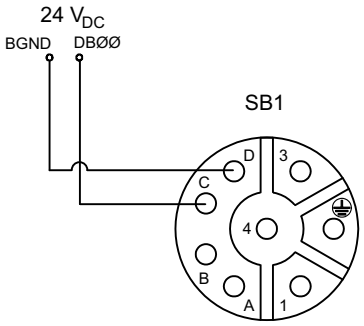


12986690059

22138595/DE – 05/2015

Direkte Bremsenversorgung 24 V

Mit MOVIAXIS®



9007207071783051

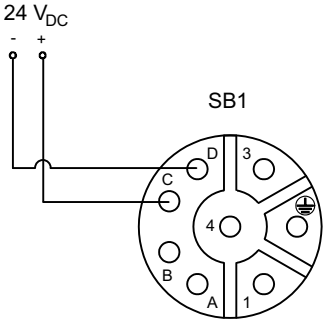
ACHTUNG

Schäden an der Bremse BK/BS.

Mögliche Sachschäden.

- Die festgelegte Polarität der Versorgung der BK/BS-Bremse ist unbedingt einzuhalten. Beim Bremsentausch ist die Polarität zu prüfen.

Mit Fremdumrichtern



12986696203

Die Bremse muss in den folgenden Fällen vor Überspannungen geschützt werden, z. B. durch eine Varistorschutzbeschaltung:

- beim Betrieb an Fremdumrichtern,
- bei Bremsen, die nicht direkt aus Umrichtern von SEW-EURODRIVE versorgt werden.

22138595/DE – 05/2015

5.6 Motor und Gebersystem anschließen mit Klemmenkasten KK/KKS bei CMSMB50/63/71

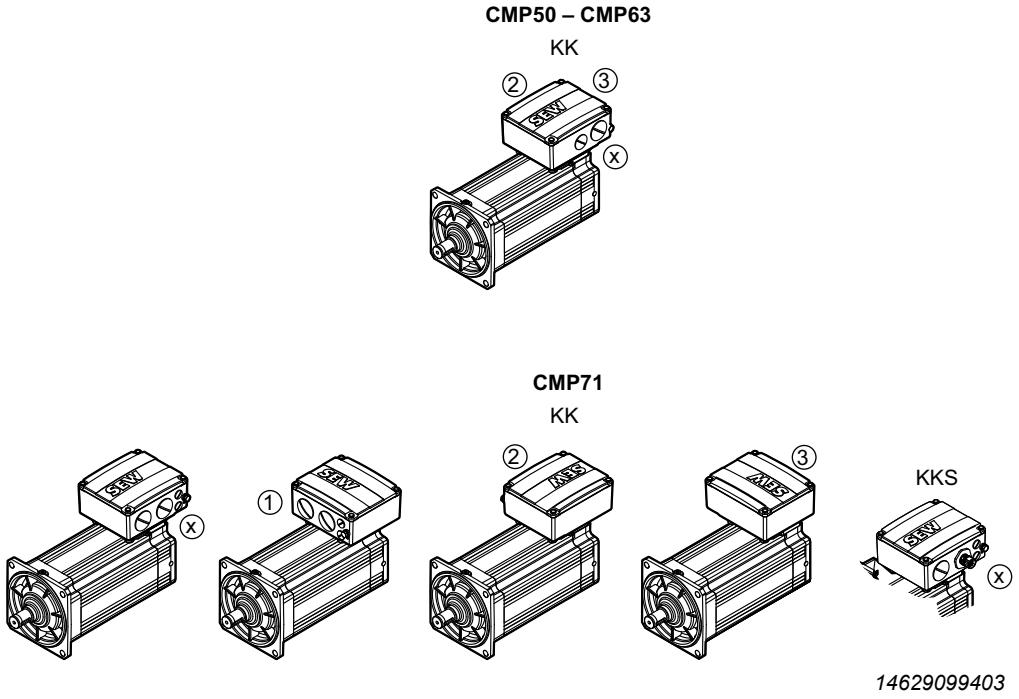
- Prüfen Sie die Querschnitte der Leitungen.
- Schrauben Sie die Anschlüsse und Schutzleiter fest.
- Überprüfen Sie die Wicklungsanschlüsse im Klemmenkasten und ziehen Sie diese bei Bedarf fest.
- Für die Kabeleinführung der Signalleitung muss eine EMV-Verschraubung verwendet werden, um eine einwandfreie Schirmauflage zu gewährleisten.

5.6.1 Anschlussvariante Klemmenkasten

Optional können die Leistungs- und Signalkabel über einen Klemmenkasten angeschlossen werden.

- Option /KK: Anschluss des Leistungs- und Signalkabels mit Aderendhülsen im Klemmenkasten.

Die Lage der Kabeleinführung wird mit x, 2, 3 angegeben.



14629099403

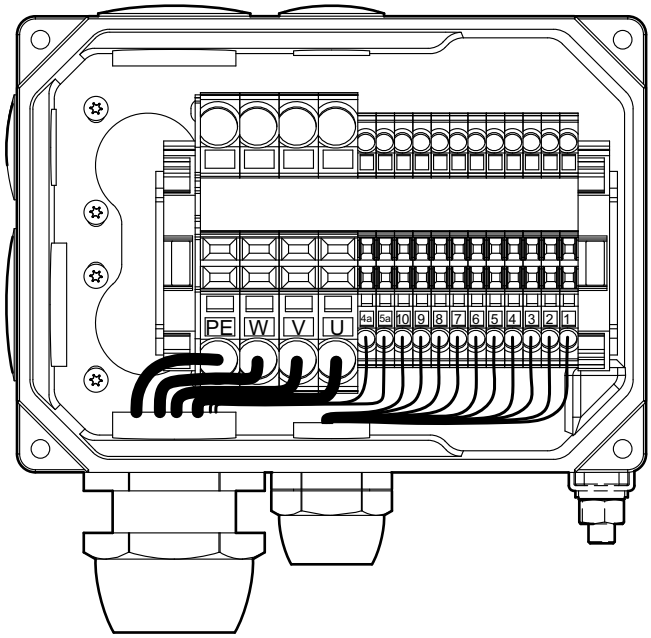
Bei den Motorgrößen CMP50 und 63 ist bei fester Anbaulage "x" die Kabeleinführung von 3 Seiten möglich.

Anschlussquerschnitte

Motortyp	Leistungsanschluss			Geber / Resolver / thermischer Motorschutz	
	Anschluss	Maximaler Anschluss-querschnitt	Kabeleinfüh-rung	Anschluss	Kabeleinführung
CMP50, CMP63	Federklemmen	6 mm^2	M25	Federklemmen	M20
CMP71	Bolzen M6	10 mm^2	M32		M16

22138595/DE – 05/2015

5.6.2 Anschluss CMSMB50/63



2900869771

Leistung

Kontakt	Aderkennzeichnung	Anschluss
U	(BK/WH) Schwarz mit weißen Zeichen U, V, W	U
V		V
W		W
PE	(GN/YE) Grün / Gelb	Schutzleiter

BP-Bremse, BK-Bremse

Kontakt der Hilfsklemmen	Aderkennzeichnung		Anschluss Bremsgleichrichter BMV	Anschluss Bremsensteuergerät BS
	BP	BK		
4a (RD)	+ (YE) Gelb	+ (RD) Rot	13	3
5a (BU)	- (YE) Gelb	- (BU) Blau	15	5

Die Bremse hat eine einheitliche Anschluss-Spannung von DC 24 V.

ACHTUNG

Schäden an der Bremse BK.

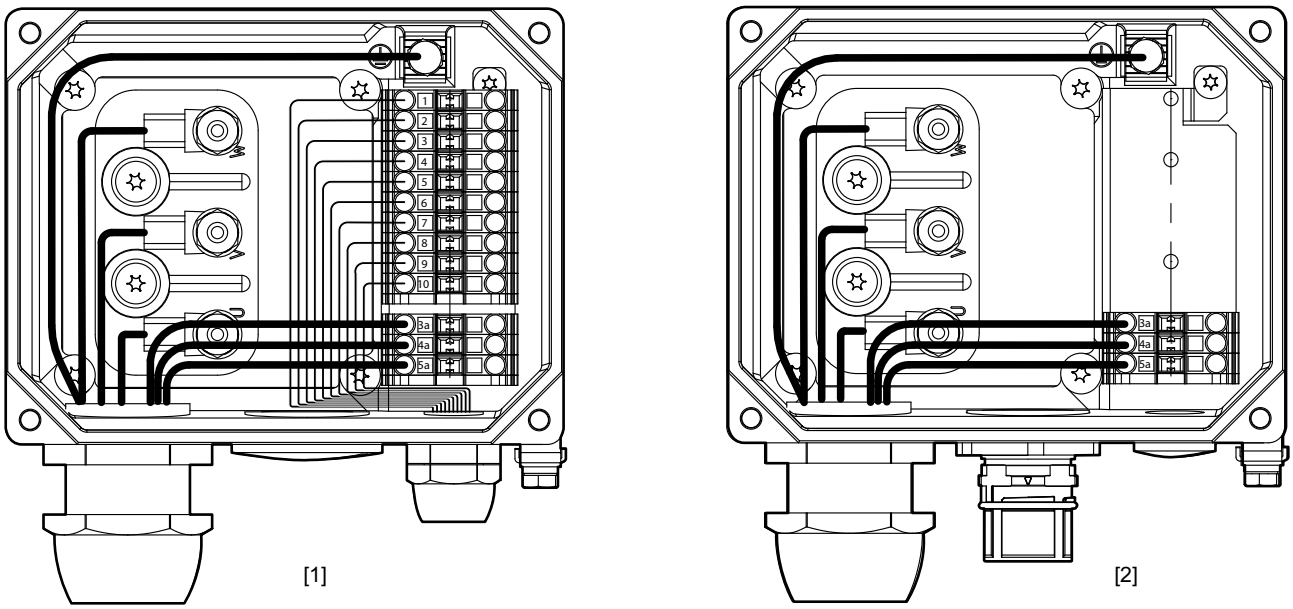
Mögliche Sachschäden.

- Die festgelegte Polarität der Versorgung der BK-Bremse ist unbedingt einzuhalten. Beim Bremsentausch ist die Polarität zu prüfen.

Signal

Resolver			Geber		
1	ref +	Referenz	1	cos +	Kosinus
2	ref -		2	ref cos	Referenz
3	cos +	Kosinus	3	sin +	Sinus
4	cos -		4	ref sin	Referenz
5	sin +	Sinus	5	D -	DATA
6	sin -		6	D +	DATA
7	-	-	7	GND	Ground
8	-	-	8	Us	Versorgungs-spannung
9	KTY + / (TF)	Motorschutz	9	KTY + / (TF)	Motorschutz
10	KTY - / (TF)		10	KTY - / (TF)	

5.6.3 Anschluss CMSMB71



[1] [2]

3177814923

[1] Klemmenkasten KK

[2] Klemmenkasten KKS

Leistung

Kontakt	Aderkennzeichnung	Anschluss
U	(BK/WH) Schwarz mit weißen Zeichen U, V, W	U
V		V
W		W
PE	(GN/YE) Grün / Gelb	Schutzleiter

22138595/DE – 05/2015

BP-Bremse

Kontakt der Hilfsklemmen	Aderkennzeichnung	Anschluss Bremsgleichrichter BMV	Anschluss Bremsensteuergerät BS
4a	(BK/WH)	13	3
5a	Schwarz mit weißen Zeichen 1, 2, 3	15	5

Die Bremse hat eine einheitliche Anschluss-Spannung von DC 24 V.

Signal

Resolver			Geber		
1	ref +	Referenz	1	cos +	Kosinus
2	ref –		2	ref cos	Referenz
3	cos +	Kosinus	3	sin +	Sinus
4	cos –		4	ref sin	Referenz
5	sin +	Sinus	5	D –	DATA
6	sin –		6	D +	DATA
7	–	–	7	GND	Ground
8	–	–	8	Us	Versorgungs-spannung
9	KTY + / (TF)	Motorschutz	9	KTY + / (TF)	Motorschutz
10	KTY – / (TF)		10	KTY – / (TF)	

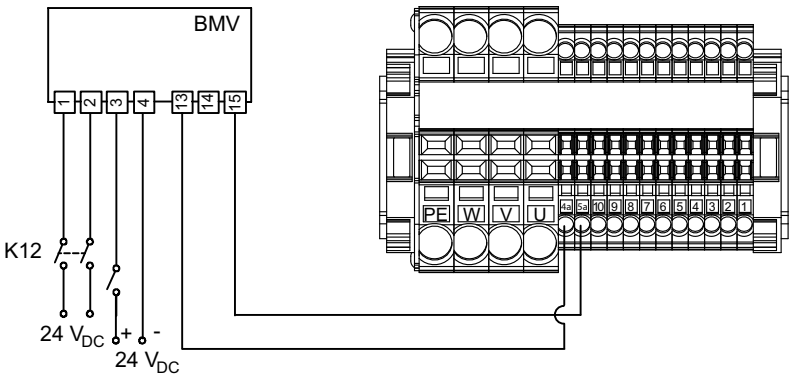
22138595/DE – 05/2015

5.6.4 Anschluss-Schaltbilder der Bremsenansteuerung BP/BK-Bremse

Die Bremsen BP/BK können in jedem Anwendungsfall über das BMV-Bremsenrelais oder ein kundenseitiges Relais mit Varistorschutzbeschaltung angesteuert werden.

Wenn die Spezifikationen für eine direkte Bremsenansteuerung eingehalten werden, kann eine BP-/BK-Bremse auch direkt vom Bremsenausgang eines MOVIAXIS®-Servoverstärkers angesteuert werden.

Bremsensteuergerät BMV – CMSMB50/63

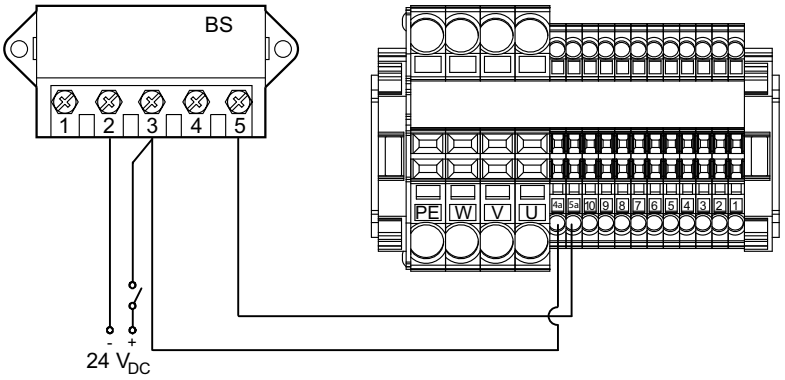


9007202156696971

Anschluss 1, 2 Energieversorgung

Anschluss 3, 4 Signal (Umrichter)

Bremsschütz BS – CMSMB50/63



9007202156702347

22138595/DE – 05/2015

5.7 Optionen

5.7.1 BP-/BK-/BS-Bremse

Die mechanische Bremse BP ist eine Haltebremse, die als Federdruckbremse realisiert wird. Die BK- und BS-Bremsen sind Permanentmagnethaltebremsen, die elektrisch öffnen und durch Magnetkraft der Permanentmagnete schließen. Sie unterscheiden sich von der BP-Bremse durch die festgelegte Polarität der Spule.

Weitere Informationen finden Sie im Kapitel Technische Daten der Zusatzausstattungen.

5.7.2 Thermischer Motorschutz

ACHTUNG

Thermischer Motorschutz für die Motoren CMS..50 – 71 ist aufgrund der geringen thermischen Zeitkonstanten der Wicklung nur dann gegeben, wenn zusätzlich zum Temperaturfühler auch eine Stromüberwachung (I^2t, Effektivstromüberwachung) oder ein Motormodell zum thermischen Schutz wie bei SEW-Servosystemen aktiviert ist.

Ein vollständiger Motorschutz bei voller Auslastung des Motors / Elektrozylinders ist nur bei Auswertung der Signale durch Umrichter von SEW-EURODRIVE gewährleistet.

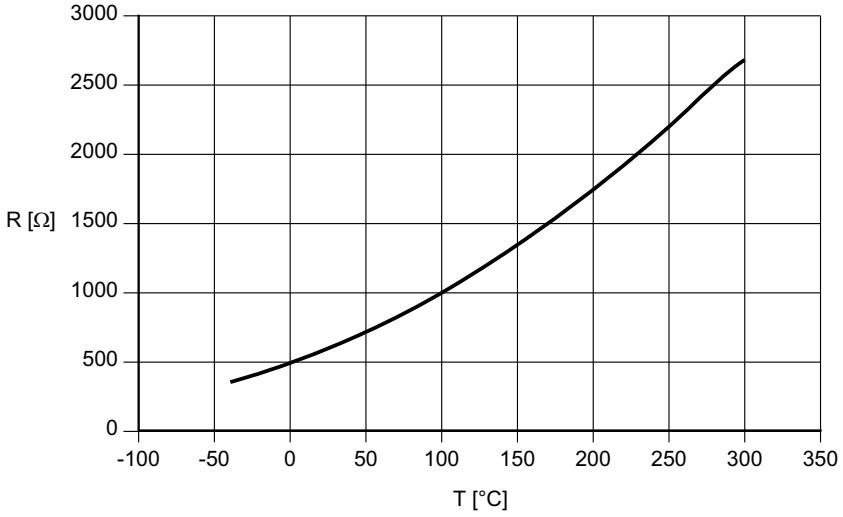
Temperaturfühler KTY84 – 130

ACHTUNG

Mögliche Beschädigung am Temperaturfühler sowie an der Motorwicklung

Verwenden Sie im Stromkreis des KTY Prüfströme < 3 mA, da durch zu hohe Eigenerwärmung des Temperaturfühlers dessen Isolation sowie die der Motorwicklung beschädigt werden können.

Typische Kennlinie des KTY:



2903302923

Genaue Information, wie der KTY-Sensor anzuschließen ist, erhalten Sie bei den Kontaktbelegungen der Resolver-/Geberkabel. Bitte beachten Sie dabei die Polarität.

22138595/DE – 05/2015

Temperaturfühler TF

ACHTUNG

Durch eine zu hohe Eingangsspannung am Temperaturfühler kann dessen Isolation sowie die Motorwicklung beschädigt und/oder der Halbleiter zerstört werden.

Mögliche Sachschäden.

- Achten Sie auf einen korrekten Anschluss an einem TF-Auswertegerät!
- Legen Sie keine Spannung > 10 V an!

Die Kaltleiter-Temperaturfühler entsprechen DIN 44082.

Kontroll-Widerstandsmessung (Messgerät mit U ≤ 2,5 V oder I < 1 mA)

- Messwerte normal: 20 ... 500 Ω, Warmwiderstand > 4000 Ω

5.7.3 Fremdlüfter VR

Die synchronen Servomotoren können für die Elektrozylinder CMS50, CMSB50/63/71, CMSMB50/63/71 optional mit einem Fremdlüfter VR ausgerüstet werden.

Elektrischer Anschluss

⚠ VORSICHT

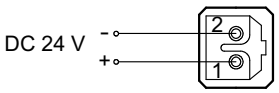
Inbetriebnahme des Lüfters in nicht eingebauten Zustand.

Verletzungsgefahr durch rotierende Teile.

- Die Inbetriebnahme des Lüfters darf nur in eingebauten Zustand erfolgen.

Der Fremdlüfter VR ist nur für 24-V-Gleichspannung verfügbar.

- DC 24 V ± 20 %
- Anschluss Steckverbinder
- Maximaler Anschlussquerschnitt 2 x 1 mm^2
- Kabelverschraubung Pg7 mit Innendurchmesser 7 mm



2903419147

Stecker Kontakt	Anschluss
1	24 V +
2	0 V

22138595/DE – 05/2015

6 Inbetriebnahme

6.1 Hinweise zur Inbetriebnahme

⚠ WARNUNG

Verletzungsgefahr durch Stromschlag.

Tod oder schwere Körperverletzung.

- Beachten Sie bei der Installation unbedingt die Sicherheitshinweise in Kapitel 2!
- Verwenden Sie zum Schalten von Motor und Bremse Schaltkontakte der Gebrauchskategorie AC-3 nach EN 60947-4-1.
- Beachten Sie bei umrichtergespeisten Motoren die entsprechenden Verdrahtungshinweise des Umrichterherstellers.
- Beachten Sie die Betriebsanleitung des Frequenzumrichters.

⚠ WARNUNG

Achten Sie bei Hubwerksapplikationen darauf, dass das Haltemoment $M_{4,\ 100\ °C}$ der Bremse größer ist, als das zu haltende Lastmoment der Anwendung.

Tod oder schwere Körperverletzung.

- Beachten Sie die Projektierungsvorschriften.
- Die verwendeten Spindeln besitzen keine Selbsthemmung.
- Siehe Kapitel "Maximal mögliche Haltekräfte" (→ 🗎 104).

⚠ WARNUNG

Die Elektrozylinder dürfen ohne übergeordnete Sicherheitssysteme keine Sicherheitsfunktionen wahrnehmen!

Tod oder schwere Körperverletzung.

- Verwenden Sie übergeordnete Sicherheitssysteme, um den Maschinen- und Personenschutz zu gewährleisten!

⚠ WARNUNG

Durch unsachgemäßen Einsatz, falsche Installation oder Bedienung besteht Quetschgefahr durch die Hubbewegung der Spindel.

Tod oder schwere Körperverletzung.

- Schutzmaßnahmen gegen unbeabsichtigtes Berühren sind vorzusehen.

⚠ VORSICHT

Der Elektrozylinder kann während des Betriebs eine hohe Oberflächentemperatur erreichen.

Verbrennungsgefahr.

- Berühren Sie keinesfalls den Elektrozylinder während des Betriebs und in der Abkühlphase nach dem Abschalten.

22138595/DE – 05/2015

ACHTUNG

Die Bemessungsdrehzahl (n_N) des Motors kann höher als die mechanisch zulässige Drehzahl (n_{pk}) sein.

Mögliche Sachschäden.

- Begrenzen Sie am Servoumrichter die maximale Drehzahl. Hinweise über die Vorgehensweise finden Sie in der Dokumentation des Servoumrichters.

ACHTUNG

Bei den Elektrozylindern darf das angegebene maximale Grenzmoment (M_{pk}) sowie der maximale Strom (I_{max}) nicht überschritten werden, auch nicht bei Beschleunigungsvorgängen.

Mögliche Sachschäden.

- Begrenzen Sie am Servoumrichter den maximalen Strom, bzw. das maximale Drehmoment.

6.2 Vor der Inbetriebnahme

- Die Motoren dürfen ausschließlich in Verbindung mit Frequenzumrichtern betrieben werden!
- Frequenzumrichter müssen vor der ersten Inbetriebnahme zwingend mit der Software MotionStudio konfiguriert werden!
- Die Auswahl des geeigenten Frequenzumrichters erfolgt mittels Projektierung. Weitere Informationen zur Projektierung finden Sie im Katalog "Synchrone Servomotoren".
- Der Antrieb muss unbeschädigt sein und darf nicht blockiert sein.
- Alle Anschlüsse müssen ordnungsgemäß ausgeführt werden.
- Alle Schutzabdeckungen müssen ordnungsgemäß installiert sein.
- Alle Motorschutzeinrichtungen müssen aktiv sein.
- Keine anderen Gefahrenquellen dürfen vorhanden sein.
- Keine wärmeempfindlichen oder wärmeisolierenden Materialien dürfen die Motoroberfläche abdecken.
- Bei Motoren mit BK-Bremse muss nach Lagerung länger als 6 Monate die BK-Bremse auf Funktion überprüft werden. Wir empfehlen eine Einschleif-Routine (3-minütiger Lauf bei 300 1/min, Einfallenlassen der Bremse 1 – 2 mal pro Sekunde).

22138595/DE – 05/2015

7 Inspektion/Wartung

⚠ WARNUNG

Quetschgefahr durch unbeabsichtigtes Anlaufen des Antriebs.

Tod oder schwere Körperverletzungen.

- Schalten Sie vor Beginn der Arbeiten den Elektrozylinder spannungslos.
- Sichern Sie den Elektrozylinder gegen unbeabsichtigtes Einschalten.

⚠ VORSICHT

Der Elektrozylinder kann während des Betriebs eine hohe Oberflächentemperatur erreichen.

Verbrennungsgefahr.

- Berühren Sie keinesfalls den Elektrozylinder während des Betriebs und in der Abkühlphase nach dem Abschalten.

ACHTUNG

Durch unsachgemäße Inspektion/Wartung kann der Elektrozylinder beschädigt werden.

Mögliche Sachschäden.

- Beachten Sie nachfolgende Hinweise.

- Beachten Sie unbedingt die Sicherheitshinweise in den einzelnen Kapiteln.
- Bauteile können unter mechanischen Belastungen stehen. Vor Ausbau des Elektrozylinders ist die kundenseitige Konstruktion abzustützen und zu sichern.
- Vor Beginn der Arbeiten Elektrozylinder und Bremse spannungslos schalten. Sichern Sie den Elektrozylinder gegen unbeabsichtigtes Einschalten.
- Verwenden Sie nur Original-Ersatzteile entsprechend der jeweils gültigen Einzelteilliste.

7.1 Allgemeine Wartungsarbeiten

Der Elektrozylinder ist bis auf den Gewindetrieb wartungsfrei. Defekte Teile sind, sofern möglich, auszutauschen.

In Abhängigkeit von den Umgebungsbedingungen ist an dem Faltenbalg (nur CMS71L) anhaftender Schmutz, Späne, Staub usw. mit einem weichen Lappen zu entfernen.

Bewegte Kabel sind verschleißbehaftet und sind in regelmäßigen Abständen auf äußerliche Veränderungen zu prüfen.

Bei CMSMB./AP mit Zahnriementrieb ist ein Zahnriementausch in Intervallen notwendig.

22138595/DE – 05/2015

7.2 Schmierung des Gewindetriebs CMS50/CMS71

Bei Gewindetrieben tritt bauartbedingt zwischen Mutter und Spindel ein Schmierstoffverlust auf. Zusätzlich verschlechtern sich die Schmierstoffeigenschaften durch Betrieb und Alterung. Deshalb muss regelmäßig ausreichend Schmierstoff zugeführt werden.

Für Gewindetriebe ist die Schmierung, in Bezug auf Sorte, Menge und Nachschmierintervall genau auszulegen. Diese sind abhängig von:

- Belastung
- Geschwindigkeit
- Einschaltdauer
- Art des Gewindetriebs (Kugelumlauf- oder Planetenrollen-Gewindetrieb)
- Umgebungstemperatur
- Verschmutzungsgrad durch Staub, Feuchtigkeit usw.

HINWEIS

Die nachfolgenden Informationen stellen nur Empfehlungen dar. Sie ersetzen nicht die individuelle Projektierung jedes Anwendungsfalls.

Grundsätzlich ist eine kontinuierliche Nachschmierung (z. B. durch Anschluss an das Schmiersystem), einer Nachschmierung in Intervallen vorzuziehen.

Besonders bei Planetenrollen-Gewindetrieben, die bauartbedingt einen etwa 2-5-fach höheren Schmierstoffbedarf aufweisen als Kugelumlauf-Gewindetriebe, ist eine Nachschmierung in Intervallen im Allgemeinen nicht zu empfehlen.

7.2.1 Allgemein

HINWEIS

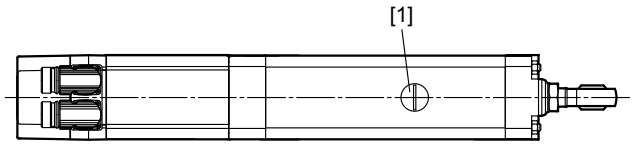
Die Schmierfettmengen, die in den Elektrozylinder eingebracht werden, sammeln sich im Innern des Antriebs. Spätestens nach 5 Jahren sind die verbrauchten Schmierstoffe aus dem Motorinnern zu entfernen.

Die Servicearbeiten dürfen nur vom Service von SEW-EURORIVE durchgeführt werden. Dabei wird die Spindel ausgebaut und der alte Schmierstoff von der Spindeloberfläche entfernt.

22138595/DE – 05/2015

7.2.2 Baugröße CMS50

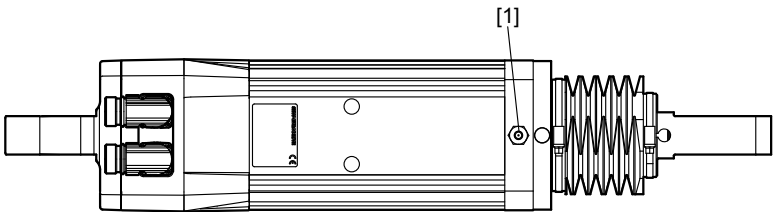
Standardmäßig ist ein Kegelschmiernippel DIN 71412 [1], zur manuellen Nachschmierung mit Fettpresse, an der Spindelmutter im Motorinnern montiert. Der Schmiernippel ist über Verschluss-Schrauben [1] zugänglich, dazu Antrieb langsam verfahren, bis Schmiernippel sichtbar ist.



4139224971

7.2.3 Baugröße CMS71

Standardmäßig ist ein Kegelschmiernippel DIN 71412 [1], zur manuellen Nachschmierung mit Fettpresse, am Motor montiert.



4139223051

22138595/DE – 05/2015

7.3 Schmierstoff für Kugelumlauf- und Planetenrollentrieb bei CMS50 und CMS71

Die Elektrozylinder CMS.. sind ab Werk standardmäßig mit dem Schmierstoff RENOLIT CX-TOM15 der Fa. Fuchs befüllt.

Alternativ kann der CMS50/71 mit lebensmittelverträglichem Schmierstoff OBEEN FS 2, von Fa. Castrol bestellt werden.

HINWEIS

Die Nachschmierung der Elektrozylinder darf nur mit folgendem Schmierstoff erfolgen:

- Standard: RENOLIT CX-TOM15 / Fa. Fuchs
- Lebensmittelverträglich: OBEEN FS 2 / Fa. Castrol

Das Schmierfett Renolit CX-TOM15 der Fa. Fuchs kann bei SEW-EURODRIVE in einer 400-g-Kartusche (DIN 1284) unter der Sach.Nr. 03207196 bestellt werden.

4139347851

Diese sind passend für Handhebel-Fettpressen nach DIN 1283 mit Anschluss-Stück für Kegelschmiernippel DIN 71412.

4139349771

22138595/DE – 05/2015

7.4 Nachschmierfrist

ACHTUNG

Durch unsachgemäßes Nachschmieren kann der Elektrozylinder beschädigt werden.

Mögliche Sachschäden.

- Beachten Sie folgende Hinweise.

- Die Nachschmierintervalle sind auf die jeweiligen Belastungen und Zykluszeiten individuell zu bestimmen. Die nachfolgenden Angaben gelten nur für die beschriebenen Anwendungsbeispiele.
- Grundsätzlich ist der Antrieb mindestens einmal jährlich nachzuschmieren
- Die nachfolgenden Angaben gelten nur für die beschriebenen Anwendungsbeispiele
- Die Nachschmiermenge immer passend zum individuellen Anwendungsfall wählen
- Bei unzureichender Schmierung wird der Schmierfilm unterbrochen und dadurch die Lebensdauer reduziert
- Übermäßige Schmierung erhöht die Reibung und Wärmeentwicklung
- Beim Nachschmieren allgemein auf Sauberkeit achten
- Keine Verschmutzungen im Schmierstoff
- Schmiernippel vor Ansetzen der Fettpresse mit einem Lappen abwischen
- Keine Lufteinschlüsse im Schmierstoff oder Schmierstoffleitungen

7.4.1 CMS50S mit Kugelgewindetrieb (KGT)

Beispiel

CMS50S, 5 mm/Umdrehung Spindelsteigung

- 0,15 m Verfahrstrecke
- mittlere Verfahrgeschwindigkeit 0,15 m/s
- 1300 N Belastung

Nachschmierung

Nachschmiermenge 1 cm^3

- nach einer Verfahrstrecke von 200 km

  oder
- 20 Millionen Umdrehungen der Gewindespindelmutter

22138595/DE – 05/2015

7.4.2 CMS71L mit Kugelgewindetrieb (KGT)

Beispiel

CMS71L, 10 mm/Umdrehung Spindelsteigung

- 0,2 m Verfahrstrecke
- mittlere Verfahrgeschwindigkeit 0,2 m/s
- 4000 N Belastung

kontinuierliche Nachschmierung

0,8 cm^3/100 km = 0,008 cm^3/1 km

Intervall-Nachschmierung

Nachschmiermenge 2 cm^3

- nach einer Verfahrstrecke von 250 km

  oder
- 25 Millionen Umdrehungen der Gewindespindelmutter

7.4.3 CMS71L mit Planetenrollentrieb (PGT)

Beispiel

CMS71L, 5 mm/Umdrehung Spindelsteigung

- 0,2 m Verfahrstrecke
- mittlere Verfahrgeschwindigkeit 0,2 m/s
- 4000 N Belastung

kontinuierliche Nachschmierung

2 cm^3/100 km = 0,02 cm^3/1 km

22138595/DE – 05/2015

7.5 Schmierstoffgeber – nur für CMS71

Elektrozylinder der Baugröße CMS71L können auf Wunsch mit Schmierstoffgebern ausgerüstet werden. Dabei wird die Gewindespindelmutter kontinuierlich mit Schmierstoff nachgeschmiert.

Der Schmierstoffgeber besteht aus einer Antriebseinheit mit einem elektrischen Motor, der entweder über einen Batteriesatz (Schmiersystem Vario) oder mit 24 V und Funktionsüberwachung (Schmiersystem Control Time/Impulse) versorgt wird. Dieser Motor entleert über einen Kolben den Schmierstoffbehälter. Das Schmiersystem Control wird über ein Kabel (Länge 5 m, im Lieferumfang enthalten) an eine kundenseitige Steuerung angeschlossen.

Ab Werk sind die Winkelverschraubungen montiert, mit Schmierstoff befüllt und entlüftet.

Die Spendezeit ist ab Werk auf ein Jahr eingestellt und für übliche Anwendungen ausreichend.

Bei Einsatzfällen mit hoher Betriebsdauer z. B. 24-Stundenbetrieb/Tag oder Laufleistung > 2 km/Tag halten Sie Rücksprache mit SEW-EURODRIVE.

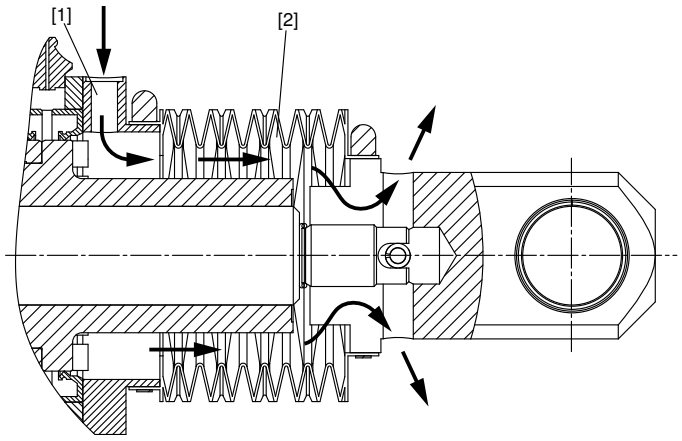
Die Installation und Einstellung des Schmierstoffgebers finden Sie im Dokument "Installationsanleitung – Elektrozylinder CMS – Star Vario/Star-Control" auf der Homepage www.sew-eurodrive.de.

22138595/DE – 05/2015

7.6 Sperrluft

Ab Werk ist der Antrieb standardmäßig mit einem Sperrluftanschluss [1] Gewinde G1/8 ausgerüstet. Somit kann der Elektrozylinder insbesondere in staubiger Umgebung eingesetzt werden.

Dazu kann der vom Faltenbalg eingeschlossene Raum [2] unter leichten Überdruck (max. 0,5 bar) gesetzt werden. Durch den Überdruck wird verhindert, dass Staub usw. ins Motorinnere eindringt.



4139100171

[1] Sperrluftanschluss
[2] Faltenbalg

Der notwendige Druckluft-Volumenstrom ($V_{Sperrluft}$) ist abhängig von der Verfahrgeschwindigkeit (v) des Gewindetriebs.

$V_{Sperrluft} \geq 300\ v$	Volumenstrom $V_{Sperrluft}$ in Liter/min
	Verfahrgeschwindigkeit v in m/s

Dadurch ist sichergestellt, dass beim Ausfahren genügend Druckluft nachströmt und kein Unterdruck im Raum [2] entsteht.

Die Druckluft muss ölfrei und getrocknet sein, entsprechend DIN-ISO 8573-1 Klasse 3 (in Druckluftnetzen üblich).

22138595/DE – 05/2015

7.7 Filterentlüftung CMS71

Wird der Elektrozylinder CMS71 in staubiger Umgebung eingesetzt, muss sichergestellt werden, dass kein Staub während der Hubbewegung, durch die Entlüftung [4] des Faltenbalges im Gelenk angesaugt wird.

Es bestehen dazu zwei Möglichkeiten:

- Sperrluftstrom
- Filterentlüftung (Einsparung von Druckluft)

HINWEIS

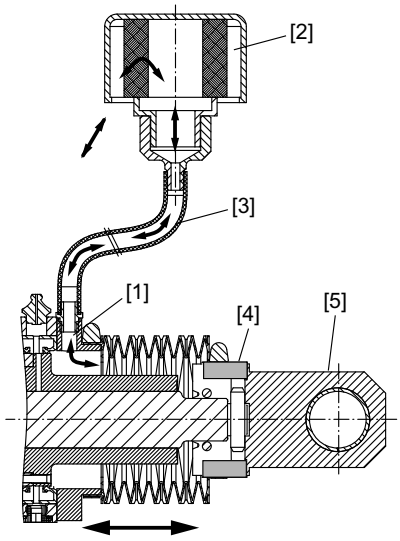
Die Filterentlüftung ist kein Lieferbestandteil von SEW-EURODRIVE.

Dazu wird am Sperrluftanschluss [1] Gewinde G1/8, ein geeigneter Filter [2] angeschlossen. Bei beengten Platzverhältnissen kann der Filter durch einen Schlauch [3] mit dem Elektrozylinder verbunden werden. Schlauchlänge max.1 m, Innendurchmesser > 9 mm.

Empfohlen wird ein Filter der Fa. Argo-Hytos http://www.argo-hytos.com Type L1.0807-11. Dies ist ein kostengünstiger Filter, der zur Belüftung von Hydraulikbehältern an Baumaschinen eingesetzt wird.

Dieser Filter hält Staubpartikel < 3 µm bei sehr geringem Druckaufbau sicher zurück. Andere Filter wie Pneumatik-Schalldämpfer, Sintermetallfilter usw. dürfen nicht verwendet werden.

Zusätzlich muss die standardmäßige Entlüftung durch das Gelenk verschlossen sein! Das verschlossene Gelenk ist bestellbar unter Option „ohne Entlüftung Faltenbalg“ oder nachrüstbar mit 2 x Dichtelement [4] SEW-Sachnummer 13342093. Ältere Ausführungen sind mit Kautschuk verschlossen.



9007204624887691

[1] Sperrluftanschluss
[2] Filter
[3 Schlauch
[4] Dichtelement
[5] Gelenk

22138595/DE – 05/2015

7.8 Flüssigkeitskühlung

Die thermische Leistungsfähigkeit des Antriebs lässt sich durch Flüssigkeitskühlung deutlich steigern. Die Angaben zur Flüssigkeitskühlung in den Leistungsdiagrammen zum thermischen Grenzdrehmoment, basierend auf folgenden Parametern:

- Kühlflüssigkeits-Zulauftemperatur 25 °C
- Temperaturerhöhung am Kühlflüssigkeitsaustritt ca. 5 °C
- Durchflussmenge: 2 l/min für CMSB50, CMSMB50
- Durchflussmenge: 4 l/min für CMSB63/70, CMSMB63/70

Größere Durchflussmengen steigern den Kühleffekt nur sehr gering.

Anforderungen an das Kühlflüssigkeit:

- max. Betriebsdruck 2 bar
- entmineralisiert und entsalzt
- keine Fremdkörper und Ablagerungen
- Frostschutz beachten

Die mit Kühlflüssigkeit durchströmten Bauteile sind korrosionsgeschützt. Die Kühlflüssigkeit darf jedoch keine chemisch aggressiven Zusätze enthalten, evtl. Rücksprache mit SEW-EURODRIVE notwendig.

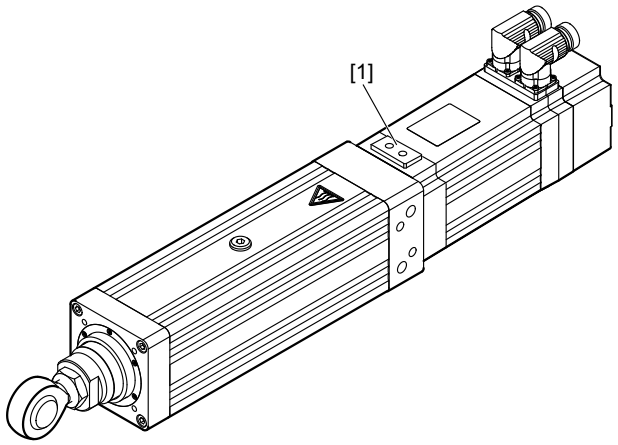
7.8.1 Flüssigkeitskühlung am CMSB50, CMSMB50 (in Vorbereitung)

Der CMSB50, CMSMB50 kann optional mit einer Anschlussmöglichkeit für Flüssigkeitskühlung ausgestattet werden.

Zu- und Ablaufanschluss für Kühlflüssigkeit können getauscht werden.

CMSB50 (ähnlich bei CMSMB50/ACH, ACA)

Hier wird zwischen Motor und Lineareinheit im Kupplungsgehäuse eine Kühlmöglichkeit vorgesehen.



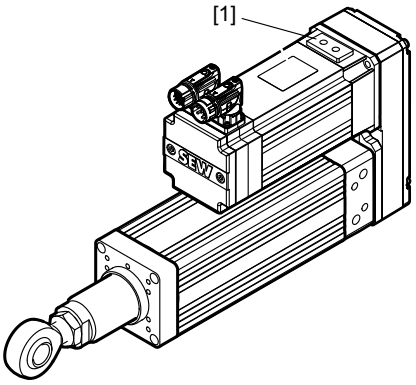
14667867659

[1] Kühlflüssigkeitsanschluss 2x G1/8 tief (Flanschdichtung und Verschraubung sind kundenseitig)

22138595/DE – 05/2015

CMSMB50/AP

Bei dieser Ausführung ist die Flüssigkeitskühlung in den Flansch des Servomotors integriert.



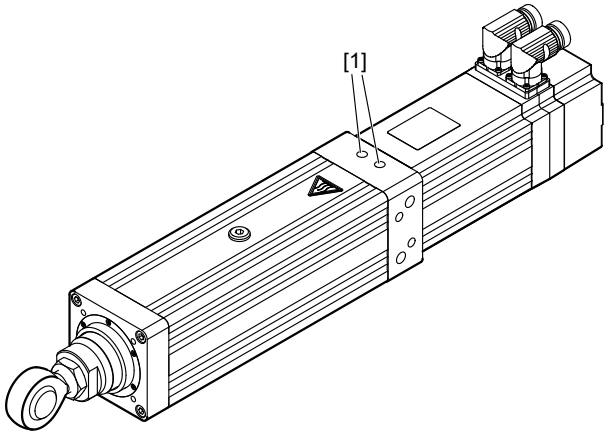
14668292747

[1] Kühlflüssigkeitsanschluss 2x G1/8; 8 mm tief (Flanschdichtung und Verschraubung sind kundenseitig)

7.8.2 Flüssigkeitskühlung am CMSB63/71, CMSMB63/71

Der CMSB63/71, CMSMB63/71 ist serienmäßig ab Werk mit einer Anschlussmöglichkeit für Flüssigkeitskühlung ausgestattet.

Zu- und Ablaufanschluss für Kühlflüssigkeit können getauscht werden.



9007204622448523

[1] Kühlflüssigkeitsanschluss 2x G1/8 (Flanschdichtung und Verschraubung sind kundenseitig)

22138595/DE – 05/2015

7.9 Ölbadschmierung bei CMSB50/63/71, CMSMB50/63/71

Die Elektrozylinder CMSB50/63/71, CMSMB50/63/71 besitzen eine Ölbadschmierung mit geringem Wartungsaufwand. An Wartung ist nur eine regelmäßige Sichtkontrolle auf Undichtigkeiten erforderlich. In üblichen Einsatzfällen ist kein Ölwechsel notwendig.

Bei Anwendungen mit folgenden erhöhten Anforderungen kann ein Ölwechsel sinnvoll sein:

- Fahrzyklen mit Einschaltdauer > 60 % in Verbindung mit Laufleistungen > 1 km/Std.
- Arbeitshübe < 10 mm bei Hubfrequenzen > 5 Hz
- Lebensdauererwartungen > 10000 Betriebsstunden im Nennbetrieb

Bei Bedarf bitte Rücksprache mit SEW-EURODRIVE

Die Elektrozylinder CMSB50/63/71, CMSMB50/63/71 sind ab Werk standardmäßig befüllt mit dem Schmieröl SHC630 der Fa. Mobil, welches für Kugelumlauf- und Planetenrollentriebe verwendet wird.

Alternativ können CMSB50/63/71, CMSMB50/63/71 mit lebensmittelverträglichem Schmieröl OPTIMOL OPTILEB GT, von Fa. Castrol bei SEW-EURODRIVE bestellt werden.

7.10 Baugröße CMSB50/63/71 und CMSMB50/63/71 mit Ölbadschmierung

HINWEIS

Die Ölverschluss-Schraube des Elektrozylinders darf nicht geöffnet werden!

Das Dichtsystem und dessen Komponenten wurden sorgfältig aufeinander abgestimmt und erprobt. Um die Lebensdauer nicht zu reduzieren, sind folgende Hinweise unbedingt zu beachten:

- Kolbenstange nicht lackieren
- Keine Beschädigung der Kolbenstange durch harte Teile
- Kolbenstange vor anhaftenden Fremdstoffen schützen (z. B. Reinigungsmittel, Schweiß)
- Freigängigkeit der Gelenke sicherstellen
- Regelmäßig mindestens alle 2 Wochen Sichtkontrolle auf Undichtigkeit

7.10.1 Austauschintervall von Verschleißteilen

Der Antrieb erreicht mit 10 000 Betriebsstunden im Nennbetrieb sein Lebensdauerende. Eine General-Instandsetzung des Antriebs wird nicht empfohlen.

Elektrozylinder	Austauschintervalle der Bauteile	
CMSB50/63/71, CMSMB50/63/71	Gewindetrieb	nicht notwendig
	Lager A- und B-Seite	nicht notwendig
	Dichtung	nicht notwendig
CMSMB50/63/71/AP	Zahnriemen	7.5 Mio Doppelhübe

22138595/DE – 05/2015

7.11 Baugröße CMS50 und CMS71 mit Fettschmierung

Der Antrieb erreicht mit 10 000 Betriebsstunden im Nennbetrieb sein Lebensdauerende. Eine Generalinstandsetzung des Antriebs wird nicht empfohlen.

Austauschintervalle der Bauteile	
Gewindetrieb	nicht notwendig
Lager A- und B-Seite	nicht notwendig
Wellendichtringe	nach der halben Lebensdauer (5000 Stunden)[1)]
Gleitlagerbuchse	kundenseitig[1)]
Faltenbalg	nach der halben Lebensdauer (5000 Stunden)[1)]

1) Nur für CMS71L

7.12 Lebensdauer

Eine geschätzte Lebensdauer der Elektrozylinder von 10 000 Betriebsstunden kann unter den Belastungen in der folgenden Tabelle erreicht werden:

CMS Typ		Mittlere Drehzahl min^{-1}	eff. Kraft	Laufleistung km
CMS50	KGT 15x5	400	1200	280
CMSB50	KGT 20x5	1000	1300	4500
CMSB63	KGT 25x6	1000	2400	4500
CMSB63	PGT 20x5	1000	2800	1400
CMS71	KGT 32x6	400	3600	1400
CMS71	KGT 32x6	400	6700	170
CMS71	KGT 32x10	400	3600	2400
CMS71	PGT 24x5	400	7200	100
CMSB71	KGT 32x6	1000	5000	2100

Dabei gelten folgende Bedingungen:

- Horizontale Einbaulage
- Max. Beschleunigung mit M_0
- Umgebungstemperatur 5 – 40 °C
- Gleichförmige Bewegung ohne stoßartige Belastungen
- Standardschmierstoff

22138595/DE – 05/2015

8 Technische Daten

8.1 Legende zu den Datentabellen

n_N	Bemessungsdrehzahl
n_{pk}	maximal mechanisch zulässige Drehzahl
M_0	Stillstandsmoment (thermisches Dauerdrehmoment bei Drehzahlen 5-50 U/min)
M_{0VR}	Stillstandsmoment (thermisches Dauermoment bei Drehzahlen 5-50 U/ min) mit Fremdlüfter
I_0	Stillstandsstrom
I_{0VR}	Stillstandsstrom mit Fremdlüfter
M_{pk}	maximales Grenzmoment
I_{max}	max. Strom
J_{mot}	Massenträgheitsmoment ohne Bremse[1)]
J_{bmot}	Massenträgheitsmoment mit Bremse
J_{zusatz}	zusätzliches Massenträgheitsmoment ohne Bremse[2)]
$J_{bzusatz}$	zusätzliches Massenträgheitsmoment mit Bremse[2)]
M_B	Bremsmoment
L_1	Induktivität zwischen Anschlussphase und Sternpunkt
R_1	Widerstand zwischen Anschlussphase und Sternpunkt
U_{p0kalt}	Polradspannung bei 1000 min^{-1}
P	Spindelsteigung
D	Spindelnenndurchmesser
F	maximale Dauervorschubkraft
F_{VR}	maximale Dauervorschubkraft mit Fremdlüfter
F_{pk}	Spitzenvorschubkraft [3)]
m	Gewicht, Variante ohne Bremse
m_{VR}	Gewicht, Variante ohne Bremse mit Fremdlüfter
m_{bmot}	Gewicht, Variante mit Bremse
m_{bmotVR}	Gewicht, Variante mit Bremse und Fremdlüfter

1) für den gesamten Motor und die Spindel

2) für die Projektierung mit SEW Workbench

3) Abhängig vom max. Umrichterstrom, dyn. oder stat. Belastung der Spindel; vor der Projektierung mit Maximalkraft bitte Rücksprache mit SEW-EURODRIVE.

22138595/DE – 05/2015

8.2 Allgemeine Merkmale

Ausführung	
Wärmeklasse	F (155 °C)
Umgebungstemperatur	-20 °C bis +40 °C[1)]
Geräuschverhalten / EN 60034	wird unterschritten
Schwingstärke	"B" nach EN60034-14
Positioniergenauigkeit (Wiederholgenauigkeit) bei konstanter Kraft und Temperatur	±0.05 mm

1) CMS71 mit Bremse -5°C – 40°C

8.3 CMS50

8.3.1 Merkmale

Die nachfolgende Tabelle beschreibt die Merkmale.

Ausführung	Standard	Optional
Schutzart	IP65	
Motorschutz	KTY	
Bauform	beliebig	
Kühlung	Eigenkonvektion	Fremdlüfter VR
Schmierung	durch Gehäusebohrung mit Kegelschmiernippel DIN 71412-A	lebensmittelverträglicher Schmierstoff
Spindelschutz	Glatte Kolbenstange mit Abdichtungssystem	

8.3.2 Technische Daten

HINWEIS

Hublänge 300 mm → n_{pk} = 2500 min^{-1} (max. mechanische Drehzahl)

Hublänge 70 und 150 mm → n_{pk} = 4500 min^{-1} (max. mechanische Drehzahl)

Die nachfolgenden Tabellen beschreiben die technischen Daten.

CMS50S

Spindel	n_N	Hublänge	M_0	I_0	M_{pk}	I_{max}	J_{mot}	J_{bmot}	J_{zusatz} $J_{bzusatz}$	M_B	L_1	R_1	U_{p0kalt}	F	F_{pk}	m	m_{bmot}
DxP	min^{-1}	mm	Nm	A	Nm	A	$kgcm^2$			Nm	mH	Ω	V	kN		kg	
KGT 15x5	3000	70	1.3	0.96	5.2	5.1	0.54	0.6	0.12	4.3	71	22.49	86	1.2	5.3	5.8	6.4
		150					0.56	0.62	0.14							6.5	7.1
		300					0.61	0.67	0.19							7.8	8.4
	4500	70	1.3	1.32	5.2	7.0	0.54	0.6	0.12	4.3	37	11.61	62	1.2	5.3	5.8	6.4
		150					0.56	0.62	0.14							6.5	7.1
		300					0.61	0.67	0.19							7.8	8.4
	6000	70	1.3	1.7	5.2	9.0	0.54	0.6	0.12	4.3	22.5	7.11	48.5	1.2	5.3	5.8	6.4
		150					0.56	0.62	0.14							6.5	7.1
		300					0.61	0.67	0.19							7.8	8.4

22138595/DE – 05/2015

CMS50M

ACHTUNG

Berücksichtigen Sie das maximal zulässige Drehmoment M_{pk}!

Eine Strombegrenzung am Frequenzumrichter ist notwendig.

Spindel	n_N	Hublänge	M_0	I_0	M_{pk}	I_{max}	J_{mot}	J_{bmot}	J_{zusatz} $J_{bzusatz}$	M_B	L_1	R_1	U_{p0kalt}	F	F_{pk}	m	m_{bmot}
DxP	min^{-1}	mm	Nm	A	Nm	A	$kgcm^2$			Nm	mH	Ω	V	kN		kg	
KGT 15x5	3000	70	2.4	1.68	5.2[1] (10.3)[2]	3.6[3] (9.6)[2]	0.79	0.85	0.12	4.3	38.5	9.96	90	2.2	5.3	6.8	7.4
		150					0.81	0.87	0.14							7.5	8.1
		300					0.86	0.92	0.19							8.8	9.4
	4500	70	2.4	2.3	5.21) (10.3)2)	5.03) (13.1)2)	0.79	0.85	0.12	4.3	20.5	5.28	66	2.2	5.3	6.8	7.4
		150					0.81	0.87	0.14							7.5	8.1
		300					0.86	0.92	0.19							8.8	9.4
	6000	70	2.4	3.0	5.21) (10.3)2)	6.53) (17.1)[2]	0.79	0.85	0.12	4.3	12.0	3.21	50.5	2.2	5.3	6.8	7.4
		150					0.81	0.87	0.14							7.5	8.1
		300					0.86	0.92	0.19							8.8	9.4

1) maximal zulässiges Drehmoment

2) Motor Standardwerte

3) maximal zulässiger Strom

22138595/DE – 05/2015

SEW EURODRIVE

8.4 CMSB50, CSMB50

8.4.1 Merkmale

Die nachfolgende Tabelle beschreibt die Merkmale.

Ausführung	Standard	Optional
Schutzart	IP65	
Motorschutz	KTY	
Bauform	M0	
Kühlung	Eigenkonvektion	Fremdlüfter VR/Flüssigkeitskühlung
Schmierung	Ölbadschmierung	lebensmittelverträglicher Schmierstoff
Spindelschutz	Glatte Kolbenstange mit Abdichtungssystem	

8.4.2 Technische Daten

HINWEIS

Hublänge 70, 100, 150, 200, 300, 400 und 600 mm → n_{epk} = 4500 min^{-1} (max. mechanische Drehzahl)

ACHTUNG

Berücksichtigen Sie das maximal zulässige Drehmoment M_{pk} oder M_{epk} für Elektrozylinder in den Baulängen M und L!

Eine Strombegrenzung am Frequenzumrichter ist notwendig.

22138595/DE – 05/2015

CMSB50S

Spindel	n_N	Hublänge	M_0	I_0	M_{pk}	I_{max}	J_{mot} / J_{bmot}	J_{zusatz} / $J_{bzusatz}$	M_B	L_1	R_1	U_{p0kalt}	F	F_{pk}	m	m_{bmot}
DxP	min^{-1}	mm	Nm	A	Nm	A	$kgcm^2$		Nm	mH	Ω	V	kN		kg	
KGT 20x5	3000	70	1.3	0.96	5.2	5.1	0.79	0.37	3.9	71	22.5	86.3	1.2	5.3	5.8	6.3
							1.18	0.65								
		100	1.3	0.96	5.2	5.1	0.82	0.40	3.9	71	22.5	86.3	1.2	5.3	6.1	6.6
							1.21	0.68								
		150	1.3	0.96	5.2	5.1	0.86	0.44	3.9	71	22.5	86.3	1.2	5.3	6.7	7.2
							1.25	0.72								
		200	1.3	0.96	5.2	5.1	0.9	0.48	3.9	71	22.5	86.3	1.2	5.3	7.2	7.7
							1.29	0.76								
		300	1.3	0.96	5.2	5.1	0.99	0.57	3.9	71	22.5	86.3	1.2	5.3	8.3	8.8
							1.38	0.85								
		400	1.3	0.96	5.2	5.1	1.1	0.68	3.9	71	22.5	86.3	1.2	5.3	9.9	10.5
							1.49	0.96								
		600	1.3	0.96	5.2	5.1	1.26	0.84	3.9	71	22.5	86.3	1.2	5.3	12.1	12.6
							1.65	1.12								
KGT 20x5	4500	70	1.3	1.32	5.2	7.0	0.79	0.37	3.9	37	11.6	62.4	1.2	5.3	5.8	6.3
							1.18	0.65								
		100	1.3	1.32	5.2	7.0	0.82	0.40	3.9	37	11.6	62.4	1.2	5.3	6.1	6.6
							1.21	0.68								
		150	1.3	1.32	5.2	7.0	0.86	0.44	3.9	37	11.6	62.4	1.2	5.3	6.7	7.2
							1.25	0.72								
		200	1.3	1.32	5.2	7.0	0.9	0.48	3.9	37	11.6	62.4	1.2	5.3	7.2	7.7
							1.29	0.76								
		300	1.3	1.32	5.2	7.0	0.99	0.57	3.9	37	11.6	62.4	1.2	5.3	8.3	8.8
							1.38	0.85								
		400	1.3	1.32	5.2	7.0	1.1	0.68	3.9	37	11.6	62.4	1.2	5.3	9.9	10.5
							1.49	0.96								
		600	1.3	1.32	5.2	7.0	1.26	0.84	3.9	37	11.6	62.4	1.2	5.3	12.1	12.6
							1.65	1.12								
KGT 20x5	6000	70	1.3	1.7	5.2	9.0	0.79	0.37	3.9	22.5	7.1	48.5	1.2	5.3	5.8	6.3
							1.18	0.65								
		100	1.3	1.7	5.2	9.0	0.82	0.40	3.9	22.5	7.1	48.5	1.2	5.3	6.1	6.6
							1.21	0.68								
		150	1.3	1.7	5.2	9.0	0.86	0.44	3.9	22.5	7.1	48.5	1.2	5.3	6.7	7.2
							1.25	0.72								
		200	1.3	1.7	5.2	9.0	0.9	0.48	3.9	22.5	7.1	48.5	1.2	5.3	7.2	7.7
							1.29	0.76								
		300	1.3	1.7	5.2	9.0	0.99	0.57	3.9	22.5	7.1	48.5	1.2	5.3	8.3	8.8
							1.38	0.85								
		400	1.3	1.7	5.2	9.0	1.1	0.68	3.9	22.5	7.1	48.5	1.2	5.3	9.9	10.5
							1.49	0.96								
		600	1.3	1.7	5.2	9.0	1.26	0.84	3.9	22.5	7.1	48.5	1.2	5.3	12.1	12.6
							1.65	1.12								

22138595/DE – 05/2015

SEW EURODRIVE

CMSMB50/AP/CMP50S mit Riemenübersetzung i=1:1

Spindel	n_N	Hublänge	M_0	I_0	M_{epk}	I_{max}	J_{mot} J_{bmot}	J_{zusatz} $J_{bzusatz}$	M_B	L_1	R_1	U_{p0kalt}	F	F_{pk}	m	m_{bmot}
DxP	min^{-1}	mm	Nm	A	Nm	A	kgcm^2		Nm	mH	Ω	V	kN		kg	
KGT 20x5	3000	70	1.2	0.85	5.2	5.1	1.78 1.89	1.36	2.4	71	22.5	86.3	1.1	5.3	7.0	7.4
		100	1.2	0.85	5.2	5.1	1.81 1.92	1.39	2.4	71	22.5	86.3	1.1	5.3	7.3	7.7
		150	1.2	0.85	5.2	5.1	1.85 1.96	1.43	2.4	71	22.5	86.3	1.1	5.3	7.9	8.3
		200	1.2	0.85	5.2	5.1	1.90 2.01	1.48	2.4	71	22.5	86.3	1.1	5.3	8.4	8.8
		300	1.2	0.85	5.2	5.1	1.98 2.09	1.56	2.4	71	22.5	86.3	1.1	5.3	9.5	9.9
		400	1.2	0.85	5.2	5.1	2.09 2.20	1.67	2.4	71	22.5	86.3	1.1	5.3	11.2	11.6
		600	1.2	0.85	5.2	5.1	2.26 2.37	1.84	2.4	71	22.5	86.3	1.1	5.3	13.3	13.7
KGT 20x5	4500	70	1.2	1.2	5.2	7.0	1.78 1.89	1.36	2.4	37	11.6	62.4	1.1	5.3	7.0	7.4
		100	1.2	1.2	5.2	7.0	1.81 1.92	1.39	2.4	37	11.6	62.4	1.1	5.3	7.3	7.7
		150	1.2	1.2	5.2	7.0	1.85 1.96	1.43	2.4	37	11.6	62.4	1.1	5.3	7.9	8.3
		200	1.2	1.2	5.2	7.0	1.90 2.01	1.48	2.4	37	11.6	62.4	1.1	5.3	8.4	8.8
		300	1.2	1.2	5.2	7.0	1.98 2.09	1.56	2.4	37	11.6	62.4	1.1	5.3	9.5	9.9
		400	1.2	1.2	5.2	7.0	2.09 2.20	1.67	2.4	37	11.6	62.4	1.1	5.3	11.2	11.6
		600	1.2	1.2	5.2	7.0	2.26 2.37	1.84	2.4	37	11.6	62.4	1.1	5.3	13.3	13.7
KGT 20x5	6000	70	1.2	1.5	5.2	9.0	1.78 1.89	1.36	2.4	22.5	7.1	48.5	1.1	5.3	7.0	7.4
		100	1.2	1.5	5.2	9.0	1.81 1.92	1.39	2.4	22.5	7.1	48.5	1.1	5.3	7.3	7.7
		150	1.2	1.5	5.2	9.0	1.85 1.96	1.43	2.4	22.5	7.1	48.5	1.1	5.3	7.9	8.3
		200	1.2	1.5	5.2	9.0	1.90 2.01	1.48	2.4	22.5	7.1	48.5	1.1	5.3	8.4	8.8
		300	1.2	1.5	5.2	9.0	1.98 2.09	1.56	2.4	22.5	7.1	48.5	1.1	5.3	9.5	9.9
		400	1.2	1.5	5.2	9.0	2.09 2.20	1.67	2.4	22.5	7.1	48.5	1.1	5.3	11.2	11.6
		600	1.2	1.5	5.2	9.0	2.26 2.37	1.84	2.4	22.5	7.1	48.5	1.1	5.3	13.3	13.7

22138595/DE – 05/2015

CMSMB50/AP/CMP50S mit Riemenübersetzung i=36/27 ~ 1.33

Spindel	n_N	Hublänge	M_0	I_0	M_{epk}	I_{max}	J_{mot} / J_{bmot}	J_{zusatz} / $J_{bzusatz}$	M_B	L_1	R_1	U_{p0kalt}	F	F_{pk}	m	m_{bmot}
DxP	min^{-1}	mm	Nm	A	Nm	A	kgcm^2		Nm	mH	Ω	V	kN		kg	
KGT 20x5	3000	70	1.2	0.85	5.2	5.1	1.78 / 1.89	1.36	2.4	71	22.5	86.3	1.5	7.0	7.0	7.4
		100	1.2	0.85	5.2	5.1	1.81 / 1.92	1.39	2.4	71	22.5	86.3	1.5	7.0	7.3	7.7
		150	1.2	0.85	5.2	5.1	1.85 / 1.96	1.43	2.4	71	22.5	86.3	1.5	7.0	7.9	8.3
		200	1.2	0.85	5.2	5.1	1.90 / 2.01	1.48	2.4	71	22.5	86.3	1.5	7.0	8.4	8.8
		300	1.2	0.85	5.2	5.1	1.98 / 2.09	1.56	2.4	71	22.5	86.3	1.5	7.0	9.5	9.9
		400	1.2	0.85	5.2	5.1	2.09 / 2.20	1.67	2.4	71	22.5	86.3	1.5	7.0	11.2	11.6
		600	1.2	0.85	5.2	5.1	2.26 / 2.37	1.84	2.4	71	22.5	86.3	1.5	7.0	13.3	13.7
KGT 20x5	4500	70	1.2	1.2	5.2	7.0	1.78 / 1.89	1.36	2.4	37	11.6	62.4	1.5	7.0	7.0	7.4
		100	1.2	1.2	5.2	7.0	1.81 / 1.92	1.39	2.4	37	11.6	62.4	1.5	7.0	7.3	7.7
		150	1.2	1.2	5.2	7.0	1.85 / 1.96	1.43	2.4	37	11.6	62.4	1.5	7.0	7.9	8.3
		200	1.2	1.2	5.2	7.0	1.90 / 2.01	1.48	2.4	37	11.6	62.4	1.5	7.0	8.4	8.8
		300	1.2	1.2	5.2	7.0	1.98 / 2.09	1.56	2.4	37	11.6	62.4	1.5	7.0	9.5	9.9
		400	1.2	1.2	5.2	7.0	2.09 / 2.20	1.67	2.4	37	11.6	62.4	1.5	7.0	11.2	11.6
		600	1.2	1.2	5.2	7.0	2.26 / 2.37	1.84	2.4	37	11.6	62.4	1.5	7.0	13.3	13.7
KGT 20x5	6000	70	1.2	1.5	5.2	9.0	1.78 / 1.89	1.36	2.4	22.5	7.1	48.5	1.5	7.0	7.0	7.4
		100	1.2	1.5	5.2	9.0	1.81 / 1.92	1.39	2.4	22.5	7.1	48.5	1.5	7.0	7.3	7.7
		150	1.2	1.5	5.2	9.0	1.85 / 1.96	1.43	2.4	22.5	7.1	48.5	1.5	7.0	7.9	8.3
		200	1.2	1.5	5.2	9.0	1.90 / 2.01	1.48	2.4	22.5	7.1	48.5	1.5	7.0	8.4	8.8
		300	1.2	1.5	5.2	9.0	1.98 / 2.09	1.56	2.4	22.5	7.1	48.5	1.5	7.0	9.5	9.9
		400	1.2	1.5	5.2	9.0	2.09 / 2.20	1.67	2.4	22.5	7.1	48.5	1.5	7.0	11.2	11.6
		600	1.2	1.5	5.2	9.0	2.26 / 2.37	1.84	2.4	22.5	7.1	48.5	1.5	7.0	13.3	13.7

22138595/DE – 05/2015

SEW EURODRIVE

CMSB50M

Spindel	n_N	Hublänge	M_0	I_0	M_{pk}	I_{max}	J_{mot} / J_{bmot}	J_{zusatz} / $J_{bzusatz}$	M_B	L_1	R_1	U_{p0kalt}	F	F_{pk}	m	m_{bmot}
DxP	min^{-1}	mm	Nm	A	Nm	A	$kgcm^2$		Nm	mH	Ω	V	kN		kg	
KGT 20x5	3000	70	2.5	1.75	7.6 [1]	6.1 [2]	1.04	0.37	3.9	38.5	10.0	90.3	2.3	8.0	6.8	7.3
					10.3 [3]	9.6 [3]	1.43	0.65								
		100	2.5	1.75	7.6 [1]	6.1 [2]	1.07	0.40	3.9	38.5	10.0	90.3	2.3	8.0	7.1	7.6
					10.3 [3]	9.6 [3]	1.46	0.68								
		150	2.5	1.75	7.6 [1]	6.1 [2]	1.11	0.44	3.9	38.5	10.0	90.3	2.3	8.0	7.7	8.2
					10.3 [3]	9.6 [3]	1.50	0.72								
		200	2.5	1.75	7.6 [1]	6.1 [2]	1.15	0.48	3.9	38.5	10.0	90.3	2.3	8.0	8.2	8.7
					10.3 [3]	9.6 [3]	1.54	0.76								
		300	2.5	1.75	7.6 [1]	6.1 [2]	1.24	0.57	3.9	38.5	10.0	90.3	2.3	8.0	9.3	9.8
					10.3 [3]	9.6 [3]	1.63	0.85								
		400	2.5	1.75	7.6 [1]	6.1 [2]	1.35	0.68	3.9	38.5	10.0	90.3	2.3	8.0	10.9	11.5
					10.3 [3]	9.6 [3]	1.74	0.96								
		600	2.5	1.75	7.6 [1]	6.1 [2]	1.51	0.84	3.9	38.5	10.0	90.3	2.3	8.0	13.1	13.6
					10.3 [3]	9.6 [3]	1.90	1.12								
KGT 20x5	4500	70	2.5	2.2	7.6 [1]	8.3 [2]	1.04	0.37	3.9	20.5	5.3	66.3	2.3	8.0	6.8	7.3
					10.3 [3]	13.1 [3]	1.43	0.65								
		100	2.5	2.2	7.6 [1]	8.3 [2]	1.07	0.40	3.9	20.5	5.3	66.3	2.3	8.0	7.1	7.6
					10.3 [3]	13.1 [3]	1.46	0.68								
		150	2.5	2.2	7.6 [1]	8.3 [2]	1.11	0.44	3.9	20.5	5.3	66.3	2.3	8.0	7.7	8.2
					10.3 [3]	13.1 [3]	1.50	0.72								
		200	2.5	2.2	7.6 [1]	8.3 [2]	1.15	0.48	3.9	20.5	5.3	66.3	2.3	8.0	8.2	8.7
					10.3 [3]	13.1 [3]	1.54	0.76								
		300	2.5	2.2	7.6 [1]	8.3 [2]	1.24	0.57	3.9	20.5	5.3	66.3	2.3	8.0	9.3	9.8
					10.3 [3]	13.1 [3]	1.63	0.85								
		400	2.5	2.2	7.6 [1]	8.3 [2]	1.35	0.68	3.9	20.5	5.3	66.3	2.3	8.0	10.9	11.5
					10.3 [3]	13.1 [3]	1.74	0.96								
		600	2.5	2.2	7.6 [1]	8.3 [2]	1.51	0.84	3.9	20.5	5.3	66.3	2.3	8.0	13.1	13.6
					10.3 [3]	13.1 [3]	1.90	1.12								
KGT 20x5	6000	70	2.5	3.0	7.6 [1]	10.8 [2]	1.04	0.37	3.9	12.0	3.2	50.5	2.3	8.0	6.8	7.3
					10.3 [3]	17.1 [3]	1.43	0.65								
		100	2.5	3.0	7.6 [1]	10.8 [2]	1.07	0.40	3.9	12.0	3.2	50.5	2.3	8.0	7.1	7.6
					10.3 [3]	17.1 [3]	1.46	0.68								
		150	2.5	3.0	7.6 [1]	10.8 [2]	1.11	0.44	3.9	12.0	3.2	50.5	2.3	8.0	7.7	8.2
					10.3 [3]	17.1 [3]	1.50	0.72								
		200	2.5	3.0	7.6 [1]	10.8 [2]	1.15	0.48	3.9	12.0	3.2	50.5	2.3	8.0	8.2	8.7
					10.3 [3]	17.1 [3]	1.54	0.76								
		300	2.5	3.0	7.6 [1]	10.8 [2]	1.24	0.57	3.9	12.0	3.2	50.5	2.3	8.0	9.3	9.8
					10.3 [3]	17.1 [3]	1.63	0.85								
		400	2.5	3.0	7.6 [1]	10.8 [2]	1.35	0.68	3.9	12.0	3.2	50.5	2.3	8.0	10.9	11.5
					10.3 [3]	17.1 [3]	1.74	0.96								
		600	2.5	3.0	7.6 [1]	10.8 [2]	1.51	0.84	3.9	12.0	3.2	50.5	2.3	8.0	13.1	13.6
					10.3 [3]	17.1 [3]	1.90	1.12								

1) maximal zulässiges Drehmoment

2) maximal zulässiger Strom

3) Motor Standardwerte

22138595/DE – 05/2015

CMSMB50/AP/..CMP50M mit Riemenübersetzung i=1:1

Spindel	n_N	Hublänge	M_0	I_0	M_{epk}	I_{max}	J_{mot} / J_{bmot}	J_{zusatz} / $J_{bzusatz}$	M_B	L_1	R_1	U_{p0kalt}	F	F_{pk}	m	m_{bmot}
DxP	min^{-1}	mm	Nm	A	Nm	A	$kgcm^2$		Nm	mH	Ω	V	kN		kg	
KGT 20x5	3000	70	2.3	1.6	7.6[1)]	6.1[2)]	2.03	1.36	2.4	38.5	10.0	90.3	2.1	8.0	8	8.4
					10.3[3)]	9.6 [3)]	2.14									
		100	2.3	1.6	7.6 [1)]	6.1 [2)]	2.06	1.39	2.4	38.5	10.0	90.3	2.1	8.0	8.3	8.7
					10.3 [3)]	9.6 [3)]	2.17									
		150	2.3	1.6	7.6 [1)]	6.1 [2)]	2.10	1.43	2.4	38.5	10.0	90.3	2.1	8.0	8.9	9.3
					10.3 [3)]	9.6 [3)]	2.21									
		200	2.3	1.6	7.6 [1)]	6.1 [2)]	2.15	1.48	2.4	38.5	10.0	90.3	2.1	8.0	9.4	9.8
					10.3 [3)]	9.6 [3)]	2.26									
		300	2.3	1.6	7.6 [1)]	6.1 [2)]	2.23	1.56	2.4	38.5	10.0	90.3	2.1	8.0	10.5	10.9
					10.3 [3)]	9.6 [3)]	2.34									
		400	2.3	1.6	7.6 [1)]	6.1 [2)]	2.34	1.67	2.4	38.5	10.0	90.3	2.1	8.0	12.2	12.9
					10.3 [3)]	9.6 [3)]	2.45									
		600	2.3	1.6	7.6 [1)]	6.1 [2)]	2.51	1.84	2.4	38.5	10.0	90.3	2.1	8.0	14.3	14.7
					10.3 [3)]	9.6 [3)]	2.62									
KGT 20x5	4500	70	2.3	2.1	7.6 [1)]	8.3 [2)]	2.03	1.36	2.4	20.5	5.3	66.3	2.1	8.0	8	8.4
					10.3 [3)]	13.1 [3)]	2.14									
		100	2.3	2.1	7.6 [1)]	8.3 [2)]	2.06	1.39	2.4	20.5	5.3	66.3	2.1	8.0	8.3	8.7
					10.3 [3)]	13.1 [3)]	2.17									
		150	2.3	2.1	7.6 [1)]	8.3 [2)]	2.10	1.43	2.4	20.5	5.3	66.3	2.1	8.0	8.9	9.3
					10.3 [3)]	13.1 [3)]	2.21									
		200	2.3	2.1	7.6 [1)]	8.3 [2)]	2.15	1.48	2.4	20.5	5.3	66.3	2.1	8.0	9.4	9.8
					10.3 [3)]	13.1 [3)]	2.26									
		300	2.3	2.1	7.6 [1)]	8.3 [2)]	2.23	1.56	2.4	20.5	5.3	66.3	2.1	8.0	10.5	10.9
					10.3 [3)]	13.1 [3)]	2.34									
		400	2.3	2.1	7.6 [1)]	8.3 [2)]	2.34	1.67	2.4	20.5	5.3	66.3	2.1	8.0	12.2	12.9
					10.3 [3)]	13.1 [3)]	2.45									
		600	2.3	2.1	7.6 [1)]	8.3 [2)]	2.51	1.84	2.4	20.5	5.3	66.3	2.1	8.0	14.3	14.7
					10.3 [3)]	13.1 [3)]	2.62									
KGT 20x5	6000	70	2.3	2.8	7.6 [1)]	10.8 [2)]	2.03	1.36	2.4	12.0	3.2	50.5	2.1	8.0	8	8.4
					10.3 [3)]	17.1 [3)]	2.14									
		100	2.3	2.8	7.6 [1)]	10.8 [2)]	2.06	1.39	2.4	12.0	3.2	50.5	2.1	8.0	8.3	8.7
					10.3 [3)]	17.1 [3)]	2.17									
		150	2.3	2.8	7.6 [1)]	10.8 [2)]	2.10	1.43	2.4	12.0	3.2	50.5	2.1	8.0	8.9	9.3
					10.3 [3)]	17.1 [3)]	2.21									
		200	2.3	2.8	7.6 [1)]	10.8 [2)]	2.15	1.48	2.4	12.0	3.2	50.5	2.1	8.0	9.4	9.8
					10.3 [3)]	17.1 [3)]	2.26									
		300	2.3	2.8	7.6 [1)]	10.8 [2)]	2.23	1.56	2.4	12.0	3.2	50.5	2.1	8.0	10.5	10.9
					10.3 [3)]	17.1 [3)]	2.34									
		400	2.3	2.8	7.6 [1)]	10.8 [2)]	2.34	1.67	2.4	12.0	3.2	50.5	2.1	8.0	12.2	12.9
					10.3 [3)]	17.1 [3)]	2.45									
		600	2.3	2.8	7.6 [1)]	10.8 [2)]	2.51	1.84	2.4	12.0	3.2	50.5	2.1	8.0	14.3	14.7
					10.3 [3)]	17.1 [3)]	2.62									

1) maximal zulässiges Drehmoment

2) maximal zulässiger Strom

3) Motor Standardwerte

22138595/DE – 05/2015

SEW EURODRIVE

CMSMB50/AP/..CMP50M mit Riemenübersetzung i=36/27 ~ 1.33

Spindel	n_N	Hublänge	M_0	I_0	M_{epk}	I_{max}	J_{mot} / J_{bmot}	J_{zusatz} / $J_{bzusatz}$	M_B	L_1	R_1	U_{p0kalt}	F	F_{pk}	m	m_{bmot}
DxP	min^{-1}	mm	Nm	A	Nm	A	$kgcm^2$		Nm	mH	Ω	V	kN		kg	
KGT 20x5	3000	70	2.3	1.6	5.7[1]	4.2[2]	2.03	1.36	2.4	38.5	10.0	90.3	2.8	8.0	8	8.4
					10.3[3]	9.6[3]	2.14									
		100	2.3	1.6	5.7[1]	4.2[2]	2.06	1.39	2.4	38.5	10.0	90.3	2.8	8.0	8.3	8.7
					10.3[3]	9.6[3]	2.17									
		150	2.3	1.6	5.7[1]	4.2[2]	2.10	1.43	2.4	38.5	10.0	90.3	2.8	8.0	8.9	9.3
					10.3[3]	9.6[3]	2.21									
		200	2.3	1.6	5.7[1]	4.2[2]	2.15	1.48	2.4	38.5	10.0	90.3	2.8	8.0	9.4	9.8
					10.3[3]	9.6[3]	2.26									
		300	2.3	1.6	5.7[1]	4.2[2]	2.23	1.56	2.4	38.5	10.0	90.3	2.8	8.0	10.5	10.9
					10.3[3]	9.6[3]	2.34									
		400	2.3	1.6	5.7[1]	4.2[2]	2.34	1.67	2.4	38.5	10.0	90.3	2.8	8.0	12.2	12.9
					10.3[3]	9.6[3]	2.45									
		600	2.3	1.6	5.7[1]	4.2[2]	2.51	1.84	2.4	38.5	10.0	90.3	2.8	8.0	14.3	14.7
					10.3[3]	9.6[3]	2.62									
KGT 20x5	4500	70	2.3	2.1	5.7[1]	5.8[2]	2.03	1.36	2.4	20.5	5.3	66.3	2.8	8.0	8	8.4
					10.3[3]	13.1[3]	2.14									
		100	2.3	2.1	5.7[1]	5.8[2]	2.06	1.39	2.4	20.5	5.3	66.3	2.8	8.0	8.3	8.7
					10.3[3]	13.1[3]	2.17									
		150	2.3	2.1	5.7[1]	5.8[2]	2.10	1.43	2.4	20.5	5.3	66.3	2.8	8.0	8.9	9.3
					10.3[3]	13.1[3]	2.21									
		200	2.3	2.1	5.7[1]	5.8[2]	2.15	1.48	2.4	20.5	5.3	66.3	2.8	8.0	9.4	9.8
					10.3[3]	13.1[3]	2.26									
		300	2.3	2.1	5.7[1]	5.8[2]	2.23	1.56	2.4	20.5	5.3	66.3	2.8	8.0	10.5	10.9
					10.3[3]	13.1[3]	2.34									
		400	2.3	2.1	5.7[1]	5.8[2]	2.34	1.67	2.4	20.5	5.3	66.3	2.8	8.0	12.2	12.9
					10.3[3]	13.1[3]	2.45									
		600	2.3	2.1	5.7[1]	5.8[2]	2.51	1.84	2.4	20.5	5.3	66.3	2.8	8.0	14.3	14.7
					10.3[3]	13.1[3]	2.62									
	6000	70	2.3	2.8	5.7[1]	7.6[2]	2.03	1.36	2.4	12.0	3.2	50.5	2.8	8.0	8	8.4
					10.3[3]	17.1[3]	2.14									
KGT 20x5	6000	100	2.3	2.8	5.7[1]	7.6[2]	2.06	1.39	2.4	12.0	3.2	50.5	2.8	8.0	8.3	8.7
					10.3[3]	17.1[3]	2.17									
		150	2.3	2.8	5.7[1]	7.6[2]	2.10	1.43	2.4	12.0	3.2	50.5	2.8	8.0	8.9	9.3
					10.3[3]	17.1[3]	2.21									
		200	2.3	2.8	5.7[1]	7.6[2]	2.15	1.48	2.4	12.0	3.2	50.5	2.8	8.0	9.4	9.8
					10.3[3]	17.1[3]	2.26									
		300	2.3	2.8	5.7[1]	7.6[2]	2.23	1.56	2.4	12.0	3.2	50.5	2.8	8.0	10.5	10.9
					10.3[3]	17.1[3]	2.34									
		400	2.3	2.8	5.7[1]	7.6[2]	2.34	1.67	2.4	12.0	3.2	50.5	2.8	8.0	12.2	12.9
					10.3[3]	17.1[3]	2.45									
		600	2.3	2.8	5.7[1]	7.6[2]	2.51	1.84	2.4	12.0	3.2	50.5	2.8	8.0	14.3	14.7
					10.3[3]	17.1[3]	2.62									

1) maximal zulässiges Drehmoment

2) maximal zulässiger Strom

3) Motor Standardwerte

22138595/DE – 05/2015

CMSB50L

Spindel	n_N	Hublänge	M_0	I_0	M_{pk}	I_{max}	J_{mot} / J_{bmot}	J_{zusatz} / $J_{bzusatz}$	M_B	L_1	R_1	U_{p0kalt}	F	F_{pk}	m	m_{bmot}
DxP	min^{-1}	mm	Nm	A	Nm	A	kgcm^2		Nm	mH	Ω	V	kN		kg	
KGT 20x5	3000	70	3.5	2.25	7.6 1)	5.3 2)	1.29	0.37	3.9	30.5	7.4	98.3	3.2	8.0	7.6	8.1
					15.4 3)	13.6 3)	1.68	0.35								
		100	3.5	2.25	7.6 1)	5.3 2)	1.32	0.40	3.9	30.5	7.4	98.3	3.2	8.0	7.9	8.4
					15.4 3)	13.6 3)	1.71	0.38								
		150	3.5	2.25	7.6 1)	5.3 2)	1.36	0.44	3.9	30.5	7.4	98.3	3.2	8.0	8.5	9.0
					15.4 3)	13.6 3)	1.75	0.42								
		200	3.5	2.25	7.6 1)	5.3 2)	1.40	0.48	3.9	30.5	7.4	98.3	3.2	8.0	9.0	9.5
					15.4 3)	13.6 3)	1.79	0.46								
		300	3.5	2.25	7.6 1)	5.3 2)	1.49	0.57	3.9	30.5	7.4	98.3	3.2	8.0	10.1	10.6
					15.4 3)	13.6 3)	1.88	0.55								
		400	3.5	2.25	7.6 1)	5.3 2)	1.60	0.68	3.9	30.5	7.4	98.3	3.2	8.0	11.7	12.2
					15.4 3)	13.6 3)	1.99	0.66								
		600	3.5	2.25	7.6 1)	5.3 2)	1.76	0.84	3.9	30.5	7.4	98.3	3.2	8.0	13.9	14.4
					15.4 3)	13.6 3)	2.15	0.82								
KGT 20x5	4500	70	3.5	3.3	7.6 1)	7.6 2)	1.29	0.37	3.9	14.6	3.6	68	3.2	8.0	7.6	8.1
					15.4 3)	19.5 3)	1.68	0.35								
		100	3.5	3.3	7.6 1)	7.6 2)	1.32	0.40	3.9	14.6	3.6	68	3.2	8.0	7.9	8.4
					15.4 3)	19.5 3)	1.71	0.38								
		150	3.5	3.3	7.6 1)	7.6 2)	1.36	0.44	3.9	14.6	3.6	68	3.2	8.0	8.5	9.0
					15.4 3)	19.5 3)	1.75	0.42								
		200	3.5	3.3	7.6 1)	7.6 2)	1.40	0.48	3.9	14.6	3.6	68	3.2	8.0	9.0	9.5
					15.4 3)	19.5 3)	1.79	0.46								
		300	3.5	3.3	7.6 1)	7.6 2)	1.49	0.57	3.9	14.6	3.6	68	3.2	8.0	10.1	10.6
					15.4 3)	19.5 3)	1.88	0.55								
		400	3.5	3.3	7.6 1)	7.6 2)	1.60	0.68	3.9	14.6	3.6	68	3.2	8.0	11.7	12.2
					15.4 3)	19.5 3)	1.99	0.66								
		600	3.5	3.3	7.6 1)	7.6 2)	1.76	0.84	3.9	14.6	3.6	68	3.2	8.0	13.9	14.4
					15.4 3)	19.5 3)	2.15	0.82								
KGT 20x5	6000	70	3.5	4.3	7.6 1)	10.1 2)	1.29	0.37	3.9	8.2	1.9	51	3.2	8.0	7.6	8.1
					15.4 3)	26.0 3)	1.68	0.35								
		100	3.5	4.3	7.6 1)	10.1 2)	1.32	0.40	3.9	8.2	1.9	51	3.2	8.0	7.9	8.4
					15.4 3)	26.0 3)	1.71	0.38								
		150	3.5	4.3	7.6 1)	10.1 2)	1.36	0.44	3.9	8.2	1.9	51	3.2	8.0	8.5	9.0
					15.4 3)	26.0 3)	1.75	0.42								
		200	3.5	4.3	7.6 1)	10.1 2)	1.40	0.48	3.9	8.2	1.9	51	3.2	8.0	9.0	9.5
					15.4 3)	26.0 3)	1.79	0.46								
		300	3.5	4.3	7.6 1)	10.1 2)	1.49	0.57	3.9	8.2	1.9	51	3.2	8.0	10.1	10.6
					15.4 3)	26.0 3)	1.88	0.55								
		400	3.5	4.3	7.6 1)	10.1 2)	1.60	0.68	3.9	8.2	1.9	51	3.2	8.0	11.7	12.2
					15.4 3)	26.0 3)	1.99	0.66								
		600	3.5	4.3	7.6 1)	10.1 2)	1.76	0.84	3.9	8.2	1.9	51	3.2	8.0	13.9	14.4
					15.4 3)	26.0 3)	2.15	0.82								

1) maximal zulässiges Drehmoment

2) maximal zulässiger Strom

3) Motor Standardwerte

22138595/DE – 05/2015

SEW EURODRIVE

CMSMB50/AP/..CMP50L mit Riemenübersetzung i=1:1

Spindel	n_N	Hublänge	M_0	I_0	M_{epk}	I_{max}	J_{mot} / J_{bmot}	J_{zusatz} / $J_{bzusatz}$	M_B	L_1	R_1	U_{p0kalt}	F	F_{pk}	m	m_{bmot}
DxP	min^{-1}	mm	Nm	A	Nm	A	$kgcm^2$		Nm	mH	Ω	V	kN		kg	
KGT 20x5	3000	70	2.6	1.7	7.6 [1]	5.3 [2]	2.28	1.36	3.9	30.5	7.4	98.3	2.7	8.0	8.8	9.3
					15.4 [3]	13.6 [3]	2.69									
		100	2.6	1.7	7.6 [1]	5.3 [2]	2.31	1.39	3.9	30.5	7.4	98.3	2.7	8.0	9.1	9.6
					15.4 [3]	13.6 [3]	2.72									
		150	2.6	1.7	7.6 [1]	5.3 [2]	2.35	1.43	3.9	30.5	7.4	98.3	2.7	8.0	9.7	10.2
					15.4 [3]	13.6 [3]	2.76									
		200	2.6	1.7	7.6 [1]	5.3 [2]	2.40	1.48	3.9	30.5	7.4	98.3	2.7	8.0	10.2	10.7
					15.4 [3]	13.6 [3]	2.81									
		300	2.6	1.7	7.6 [1]	5.3 [2]	2.48	1.56	3.9	30.5	7.4	98.3	2.7	8.0	11.3	11.8
					15.4 [3]	13.6 [3]	2.89									
		400	2.6	1.7	7.6 [1]	5.3 [2]	2.59	1.67	3.9	30.5	7.4	98.3	2.7	8.0	13	13.5
					15.4 [3]	13.6 [3]	3.00									
		600	2.6	1.7	7.6 [1]	5.3 [2]	2.76	1.84	3.9	30.5	7.4	98.3	2.7	8.0	15.1	15.6
					15.4 [3]	13.6 [3]	3.17									
KGT 20x5	4500	70	2.6	2.4	7.6 [1]	7.6 [2]	2.28	1.36	3.9	14.6	3.6	68	2.7	8.0	8.8	9.3
					15.4 [3]	19.5 [3]	2.69									
		100	2.6	2.4	7.6 [1]	7.6 [2]	2.31	1.39	3.9	14.6	3.6	68	2.7	8.0	9.1	9.6
					15.4 [3]	19.5 [3]	2.72									
		150	2.6	2.4	7.6 [1]	7.6 [2]	2.35	1.43	3.9	14.6	3.6	68	2.7	8.0	9.7	10.2
					15.4 [3]	19.5 [3]	2.76									
		200	2.6	2.4	7.6 [1]	7.6 [2]	2.40	1.48	3.9	14.6	3.6	68	2.7	8.0	10.2	10.7
					15.4 [3]	19.5 [3]	2.81									
		300	2.6	2.4	7.6 [1]	7.6 [2]	2.48	1.56	3.9	14.6	3.6	68	2.7	8.0	11.3	11.8
					15.4 [3]	19.5 [3]	2.89									
		400	2.6	2.4	7.6 [1]	7.6 [2]	2.59	1.67	3.9	14.6	3.6	68	2.7	8.0	13	13.5
					15.4 [3]	19.5 [3]	3.00									
		600	2.6	2.4	7.6 [1]	7.6 [2]	2.76	1.84	3.9	14.6	3.6	68	2.7	8.0	15.1	15.6
					15.4 [3]	19.5 [3]	3.17									
KGT 20x5	6000	70	2.6	3.2	7.6 [1]	10.1 [2]	2.28	1.36	3.9	8.2	1.9	51	2.7	8.0	8.8	9.3
					15.4 [3]	26.0 [3]	2.69									
		100	2.6	3.2	7.6 [1]	10.1 [2]	2.31	1.39	3.9	8.2	1.9	51	2.7	8.0	9.1	9.6
					15.4 [3]	26.0 [3]	2.72									
		150	2.6	3.2	7.6 [1]	10.1 [2]	2.35	1.43	3.9	8.2	1.9	51	2.7	8.0	9.7	10.2
					15.4 [3]	26.0 [3]	2.76									
		200	2.6	3.2	7.6 [1]	10.1 [2]	2.40	1.48	3.9	8.2	1.9	51	2.7	8.0	10.2	10.7
					15.4 [3]	26.0 [3]	2.81									
		300	2.6	3.2	7.6 [1]	10.1 [2]	2.48	1.56	3.9	8.2	1.9	51	2.7	8.0	11.3	11.8
					15.4 [3]	26.0 [3]	2.89									
		400	2.6	3.2	7.6 [1]	10.1 [2]	2.59	1.67	3.9	8.2	1.9	51	2.7	8.0	13	13.5
					15.4 [3]	26.0 [3]	3.00									
		600	2.6	3.2	7.6 [1]	10.1 [2]	2.76	1.84	3.9	8.2	1.9	51	2.7	8.0	15.1	15.6
					15.4 [3]	26.0 [3]	3.17									

1) maximal zulässiges Drehmoment

2) maximal zulässiger Strom

3) Motor Standardwerte

22138595/DE – 05/2015

CMSMB50/AP/..CMP50L mit Riemenübersetzung i=36/27 ~ 1.33

Spindel	n_N	Hublänge	M_0	I_0	M_{epk}	I_{max}	J_{mot} / J_{bmot}	J_{zusatz} / $J_{bzusatz}$	M_B	L_1	R_1	U_{p0kalt}	F	F_{pk}	m	m_{bmot}
DxP	min^{-1}	mm	Nm	A	Nm	A	kgcm^2		Nm	mH	Ω	V	kN		kg	
KGT 20x5	3000	70	2.6	1.7	5.7 1)	3.8 2)	2.28	1.36	3.9	30.5	7.4	98.3	3.6	8.0	8.8	9.3
					15.4 3)	13.6 3)	2.69									
		100	2.6	1.7	5.7 1)	3.8 2)	2.31	1.39	3.9	30.5	7.4	98.3	3.6	8.0	9.1	9.6
					15.4 3)	13.6 3)	2.72									
		150	2.6	1.7	5.7 1)	3.8 2)	2.35	1.43	3.9	30.5	7.4	98.3	3.6	8.0	9.7	10.2
					15.4 3)	13.6 3)	2.76									
		200	2.6	1.7	5.7 1)	3.8 2)	2.40	1.48	3.9	30.5	7.4	98.3	3.6	8.0	10.2	10.7
					15.4 3)	13.6 3)	2.81									
		300	2.6	1.7	5.7 1)	3.8 2)	2.48	1.56	3.9	30.5	7.4	98.3	3.6	8.0	11.3	11.8
					15.4 3)	13.6 3)	2.89									
		400	2.6	1.7	5.7 1)	3.8 2)	2.59	1.67	3.9	30.5	7.4	98.3	3.6	8.0	13	13.5
					15.4 3)	13.6 3)	3.00									
		600	2.6	1.7	5.7 1)	3.8 2)	2.76	1.84	3.9	30.5	7.4	98.3	3.6	8.0	15.1	15.6
					15.4 3)	13.6 3)	3.17									
KGT 20x5	4500	70	2.6	2.4	5.7 1)	5.5 2)	2.28	1.36	3.9	14.6	3.6	68	3.6	8.0	8.8	9.3
					15.4 3)	19.5 3)	2.69									
		100	2.6	2.4	5.7 1)	5.5 2)	2.31	1.39	3.9	14.6	3.6	68	3.6	8.0	9.1	9.6
					15.4 3)	19.5 3)	2.72									
		150	2.6	2.4	5.7 1)	5.5 2)	2.35	1.43	3.9	14.6	3.6	68	3.6	8.0	9.7	10.2
					15.4 3)	19.5 3)	2.76									
		200	2.6	2.4	5.7 1)	5.5 2)	2.40	1.48	3.9	14.6	3.6	68	3.6	8.0	10.2	10.7
					15.4 3)	19.5 3)	2.81									
		300	2.6	2.4	5.7 1)	5.5 2)	2.48	1.56	3.9	14.6	3.6	68	3.6	8.0	11.3	11.8
					15.4 3)	19.5 3)	2.89									
		400	2.6	2.4	5.7 1)	5.5 2)	2.59	1.67	3.9	14.6	3.6	68	3.6	8.0	13	13.5
					15.4 3)	19.5 3)	3.00									
		600	2.6	2.4	5.7 1)	5.5 2)	2.76	1.84	3.9	14.6	3.6	68	3.6	8.0	15.1	15.6
					15.4 3)	19.5 3)	3.17									
KGT 20x5	6000	70	2.6	3.2	5.7 1)	7.3 2)	2.28	1.36	3.9	8.2	1.9	51	3.6	8.0	8.8	9.3
					15.4 3)	26.0 3)	2.69									
		100	2.6	3.2	5.7 1)	7.3 2)	2.31	1.39	3.9	8.2	1.9	51	3.6	8.0	9.1	9.6
					15.4 3)	26.0 3)	2.72									
		150	2.6	3.2	5.7 1)	7.3 2)	2.35	1.43	3.9	8.2	1.9	51	3.6	8.0	9.7	10.2
					15.4 3)	26.0 3)	2.76									
		200	2.6	3.2	5.7 1)	7.3 2)	2.40	1.48	3.9	8.2	1.9	51	3.6	8.0	10.2	10.7
					15.4 3)	26.0 3)	2.81									
		300	2.6	3.2	5.7 1)	7.3 2)	2.48	1.56	3.9	8.2	1.9	51	3.6	8.0	11.3	11.8
					15.4 3)	26.0 3)	2.89									
		400	2.6	3.2	5.7 1)	7.3 2)	2.59	1.67	3.9	8.2	1.9	51	3.6	8.0	13	13.5
					15.4 3)	26.0 3)	3.00									
		600	2.6	3.2	5.7 1)	7.3 2)	2.76	1.84	3.9	8.2	1.9	51	3.6	8.0	15.1	15.6
					15.4 3)	26.0 3)	3.17									

1) maximal zulässiges Drehmoment

2) maximal zulässiger Strom

3) Motor Standardwerte

22138595/DE – 05/2015

SEW EURODRIVE

8.5 CMSB63, CMSMB63

8.5.1 Merkmale

Die nachfolgende Tabelle beschreibt die Merkmale.

Ausführung	Standard	Optional
Schutzart	IP65	
Motorschutz	KTY	
Bauform	M0	
Kühlung	Eigenkonvektion / Wasserkühlung	Fremdlüfter VR
Schmierung	Ölbadschmierung	lebensmittelverträglicher Schmierstoff
Spindelschutz	Glatte Kolbenstange mit Abdichtungssystem	

8.5.2 Technische Daten

HINWEIS

Hublänge 60, 100, 160, 180, 200, 400 und 600 mm → n_{pk} = 4500 min^{-1} (max. mechanische Drehzahl)

ACHTUNG

Berücksichtigen Sie das maximal zulässige Drehmoment M_{pk} oder M_{epk} für Elektrozylinder in den Baulängen M und L!

Eine Strombegrenzung am Frequenzumrichter ist notwendig.

CMSB63S

Spindel	n_N	Hublänge	M_0	I_0	M_{pk}	I_{max}	J_{mot}	J_{bmot}	J_{zusatz} $J_{bzusatz}$	M_B	L_1	R_1	U_{p0kalt}	F	F_{pk}	m	m_{bmot}
DxP	min^{-1}	mm	Nm	A	Nm	A	kgcm^2			Nm	mH	Ω	V	kN		kg	
KGT 25x6	3000	100	2.9	2.15	11.1	12.9	1.92	2.26	0.77	9.3	36.5	6.79	90	2.4	10	9.5	10.5
		200					2.24	2.58	1.09							11	12
		400					2.64	2.98	1.49							15	16
		600					3.1	3.44	1.95							18	19
	4500	100	2.9	3.05	11.1	18.3	1.92	2.26	0.77	9.3	18.3	3.34	64	2.4	10	9.5	10.5
		200					2.24	2.58	1.09							11	12
		400					2.64	2.98	1.49							15	16
		600					3.1	3.44	1.95							18	19
	6000	100	2.9	3.9	11.1	23.4	1.92	2.26	0.77	9.3	11.2	2.1	50	2.4	10	9.5	10.5
		200					2.24	2.58	1.09							11	12
		400					2.64	2.98	1.49							15	16
		600					3.1	3.44	1.95							18	19
PGT 20x5	3000	100	2.9	2.15	11.1	12.9	1.69	2.03	0.54	9.3	36.5	6.79	90	2.8	10	9.5	10.5
		200					1.81	2.15	0.66							11	12
	4500	100		3.05		18.3	1.69	2.03	0.54		18.3	3.34	64			9.5	10.5
		200					1.81	2.15	0.66							11	12
	6000	100		3.9		23.4	1.69	2.03	0.54		11.2	2.1	50			9.5	10.5
		200					1.81	2.15	0.66							11	12

22138595/DE – 05/2015

CMSMB63/AP mit CMP63S mit Riemenübersetzung i=1:1

Spindel	n_N	Hublänge	M_0	I_0	M_{epk}	I_{max}	J_{mot}	J_{bmot}	J_{zusatz} $J_{bzusatz}$	M_B	L_1	R_1	U_{p0kalt}	F	F_{pk}	m	m_{bmot}
DxP	min^{-1}	mm	Nm	A	Nm	A	kgcm²			Nm	mH	Ω	V	kN		kg	
KGT 25x6	3000	100	2.9	2.15	11.1	12.9	4.47	4.81	3.32	9.3	36.5	6.79	90	2.1	10	12.2	13.2
		160					4.64	4.95	3.46							13.1	14.1
		180					4.66	5.00	3.51							13.6	14.6
		200					4.70	5.04	3.55							14.4	15.4
		400					5.19	5.53	4.04							18.0	19.0
		600					5.65	5.99	4.50							21.3	22.3
KGT 25x6	4500	100	2.9	3.05	11.1	18.3	4.47	4.81	3.32	9.3	18.3	3.34	64	2.1	10	12.2	13.2
		160					4.64	4.95	3.46							13.1	14.1
		180					4.66	5.00	3.51							13.6	14.6
		200					4.70	5.04	3.55							14.4	15.4
		400					5.19	5.53	4.04							18.0	19.0
		600					5.65	5.99	4.50							21.3	22.3
KGT 25x6	6000	100	2.9	3.9	11.1	23.4	4.47	4.81	3.32	9.3	11.2	2.1	50	2.1	10	12.2	13.2
		160					4.64	4.95	3.46							13.1	14.1
		180					4.66	5.00	3.51							13.6	14.6
		200					4.70	5.04	3.55							14.4	15.4
		400					5.19	5.53	4.04							18.0	19.0
		600					5.65	5.99	4.50							21.3	22.3

22138595/DE – 05/2015

SEW EURODRIVE

CMSMB63/AP mit CMP63S mit Riemenübersetzung i=41/25 ~ 1,64

Spindel	n_N	Hublänge	M_0	I_0	M_{epk}	I_{max}	J_{mot}	J_{bmot}	J_{zusatz} $J_{bzusatz}$	M_B	L_1	R_1	U_{p0kalt}	F	F_{pk}	m	m_{bmot}
DxP	min^{-1}	mm	Nm	A	Nm	A	$kgcm^2$			Nm	mH	Ω	V	kN		kg	
KGT 25x6	3000	100	2.9	2.15	6.8[1] (11.1)[2]	5.8[3] (12.9)[2]	4.04	4.38	2.89	9.3	36.5	6.79	90	3.4	10	12.2	13.2
		160					4.21	4.55	3.06							13.1	14.1
		180					4.27	4.61	3.12							13.6	14.6
		200					4.33	4.67	3.18							14.4	15.4
		400					4.93	5.27	3.78							18.0	19.0
		600					5.50	5.84	4.35							21.3	22.3
KGT 25x6	4500	100	2.9	3.05	6.8[1] (11.1)[2]	8.2[3] (18.3)[2]	4.04	4.38	2.89	9.3	18.3	3.34	64	3.4	10	12.2	13.2
		160					4.21	4.55	3.06							13.1	14.1
		180					4.27	4.61	3.12							13.6	14.6
		200					4.33	4.67	3.18							14.4	15.4
		400					4.93	5.27	3.78							18.0	19.0
		600					5.50	5.84	4.35							21.3	22.3
KGT 25x6	6000	100	2.9	3.9	6.8[1] (11.1)[2]	10.5[3] (23.4)[2]	4.04	4.38	2.89	9.3	11.2	2.1	50	3.4	10	12.2	13.2
		160					4.21	4.55	3.06							13.1	14.1
		180					4.27	4.61	3.12							13.6	14.6
		200					4.33	4.67	3.18							14.4	15.4
		400					4.93	5.27	3.78							18.0	19.0
		600					5.50	5.84	4.35							21.3	22.3

1) max. zulässiges Drehmoment

2) Motor Standardwerte

3) max. zulässiger Strom

CMSB63M

Spindel	n_N	Hublänge	M_0	I_0	M_{epk}	I_{max}	J_{mot}	J_{bmot}	J_{zusatz} $J_{bzusatz}$	M_B	L_1	R_1	U_{p0kalt}	F	F_{pk}	m	m_{bmot}
DxP	min^{-1}	mm	Nm	A	Nm	A	$kgcm^2$			Nm	mH	Ω	V	kN		kg	
KGT 25x6	3000	100	5.3	3.6	11.1[1] (21.4)[2]	7.9[3] (21.6)[2]	2.69	3.03	0.77	9.3	22	3.56	100	4.1	10	11	12
		200					3.01	3.35	1.09							12.5	13.5
		400					3.41	3.75	1.49							16.5	17.5
		600					3.87	4.21	1.95							19.5	20.5
	4500	100	5.3	5.4		11.9[3] (32.4)[2]	2.69	3.03	0.77	9.3	9.8	1.48	67	4.1	10	11	12
		200					3.01	3.35	1.09							12.5	13.5
		400					3.41	3.75	1.49							16.5	17.5
		600					3.87	4.21	1.95							19.5	20.5
	6000	100	5.3	6.9		15.2[3] (41.4)[2]	2.69	3.03	0.77	9.3	5.9	0.92	52	4.1	10	11	12
		200					3.01	3.35	1.09							12.5	13.5
		400					3.41	3.75	1.49							16.5	17.5
		600					3.87	4.21	1.95							19.5	20.5
PGT 20x5	3000	100	5.3	3.6	11.1[1] (21.4)[2]	7.9[3] (21.6)[2]	2.46	2.8	0.54	9.3	22	3.56	100	5.2	10	11	12
		200					2.58	2.92	0.66							12.5	13.5
	4500	100	5.3	5.4		11.9[3] (32.4)[2]	2.46	2.8	0.54		9.8	1.48	67			11	12
		200					2.58	2.92	0.66							12.5	13.5
	6000	100	5.3	6.9		15.2[3] (41.4)[2]	2.46	2.8	0.54		5.9	0.92	52			11	12
		200					2.58	2.92	0.66							12.5	13.5

1) max. zulässiges Drehmoment

2) Motor Standardwerte

3) max. zulässiger Strom

22138595/DE – 05/2015

SEW EURODRIVE

CMSMB63/AP mit CMP63M mit Riemenübersetzung i=1:1

Spindel	n_N	Hublänge	M_0	I_0	M_{epk}	I_{max}	J_{mot}	J_{bmot}	J_{zusatz} $J_{bzusatz}$	M_B	L_1	R_1	U_{p0kalt}	F	F_{pk}	m	m_{bmot}
DxP	min^{-1}	mm	Nm	A	Nm	A	kgcm²			Nm	mH	Ω	V	kN		kg	
KGT 25x6	3000	100	5.3	3.6	11.1[1] (21.4)[2]	7.9[3] (21.6)[2]	5.24	5.58	3.32	9.3	22	3.56	100	3.5		13.9	14.9
		160					5.38	5.72	3.42							14.8	15.8
		180					5.43	5.77	3.51							15.3	16.3
		200					5.47	5.81	3.55							16.1	17.1
		400					5.96	6.30	4.04							19.7	20.7
		600					6.42	6.76	4.50							23.0	24.0
KGT 25x6	4500	100	5.3	5.4	11.1[1] (21.4)[2]	11.9[3] (32.4)[2]	5.24	5.58	3.32	9.3	9.8	1.48	67	3.5	10	13.9	14.9
		160					5.38	5.72	3.42							14.8	15.8
		180					5.43	5.77	3.51							15.3	16.3
		200					5.47	5.81	3.55							16.1	17.1
		400					5.96	6.30	4.04							19.7	20.7
		600					6.42	6.76	4.50							23.0	24.0
KGT 25x6	6000	100	5.3	6.9	11.1[1] (21.4)[2]	15.2[3] (41.4)[2]	5.24	5.58	3.32	9.3	5.9	3.56	52	3.5	10	13.9	14.9
		160					5.38	5.72	3.42							14.8	15.8
		180					5.43	5.77	3.51							15.3	16.3
		200					5.47	5.81	3.55							16.1	17.1
		400					5.96	6.30	4.04							19.7	20.7
		600					6.42	6.76	4.50							23.0	24.0

1) max. zulässiges Drehmoment

2) Motor Standardwerte

3) max. zulässiger Strom

22138595/DE – 05/2015

CMSMB63/AP mit CMP63M mit Riemenübersetzung i=41/25 ~ 1,64

Spindel	n_N	Hublänge	M_0	I_0	M_{epk}	I_{max}	J_{mot}	J_{bmot}	J_{zusatz} $J_{bzusatz}$	M_B	L_1	R_1	U_{p0kalt}	F	F_{pk}	m	m_{bmot}
DxP	min^{-1}	mm	Nm	A	Nm	A	kgcm²			Nm	mH	Ω	V	kN		kg	
KGT 25x6	3000	100	5.3	3.6	6.8 [1) 2)] (21.4) [2)]	4.7[3)] (21.6)[2)]	4.81	5.15	2.89	9.3	22	3.56	100	5.7	10	13.9	14.9
		160	5.3	3.6			4.98	5.32	3.06							14.8	15.8
		180	5.3	3.6			5.04	5.38	3.12							15.3	16.3
		200	5.3	3.6			5.10	5.44	3.18							16.1	17.1
		400	5.3	3.6			5.70	6.04	3.78							19.7	20.7
		600	5.3	3.6			6.27	6.61	4.35							23.0	24.0
KGT 25x6	4500	100	5.3	5.4	6.8[1)] (21.4)[2)]	7.0[3)] (32.4)[2)]	4.81	5.15	2.89	9.3	9.8	1.48	67	5.7	10	13.9	14.9
		160	5.3	5.4			4.98	5.32	3.06							14.8	15.8
		180	5.3	5.4			5.04	5.38	3.12							15.3	16.3
		200	5.3	5.4			5.10	5.44	3.18							16.1	17.1
		400	5.3	5.4			5.70	6.04	3.78							19.7	20.7
		600	5.3	5.4			6.27	6.61	4.35							23.0	24.0
KGT 25x6	6000	100	5.3	6.9	6.8[1)] (21.4)[2)]	9.0[3)] (41.4)[2)]	4.81	5.15	2.89	9.3	5.9	3.56	52	5.7	10	13.9	14.9
		160	5.3	6.9			4.98	5.32	3.06							14.8	15.8
		180	5.3	6.9			5.04	5.38	3.12							15.3	16.3
		200	5.3	6.9			5.10	5.44	3.18							16.1	17.1
		400	5.3	6.9			5.70	6.04	3.78							19.7	20.7
		600	5.3	6.9			6.27	6.61	4.35							23.0	24.0

1) max. zulässiges Drehmoment

2) Motor Standardwerte

3) max. zulässiger Strom

22138595/DE – 05/2015

SEW EURODRIVE

CMSMB63/AP mit CMP63L mit Riemenübersetzung i=1:1

Spindel	n_N	Hublänge	M_0	I_0	M_{epk}	I_{max}	J_{mot}	J_{bmot}	J_{zusatz} $J_{bzusatz}$	M_B	L_1	R_1	U_{p0kalt}	F	F_{pk}	m	m_{bmot}
DxP	min^{-1}	mm	Nm	A	Nm	A	$kgcm^2$			Nm	mH	Ω	V	kN		kg	
KGT 25x6	3000	100	7.1	4.95	11.1[1] (30.4)[2]	7.9[3] (29.7)[2]	6.01	6.35	3.32	9.3	14.2	2.07	100	5.0	10	15.7	16.7
		160					6.15	6.49	3.46							16.6	17.6
		180					6.20	6.54	3.51							17.1	18.1
		200					6.24	6.58	3.55							17.9	18.9
		400					6.73	7.07	4.04							21.5	22.5
		600					7.19	7.53	4.50							24.8	25.8
KGT 25x6	4500	100	7.1	6.90	11.1[1] (30.4)[2]	11.0[3] (41.4)[2]	6.01	6.35	3.32	9.3	7.2	1.07	71	5.0	10	15.7	16.7
		160					6.15	6.49	3.46							16.6	17.6
		180					6.20	6.54	3.51							17.1	18.1
		200					6.24	6.58	3.55							17.9	18.9
		400					6.73	7.07	4.04							21.5	22.5
		600					7.19	7.53	4.50							24.8	25.8
KGT 25x6	6000	100	7.1	9.3	11.1[1] (30.4)[2]	14.9[3] (55.8)[2]	6.01	6.35	3.32	9.3	4.0	0.62	53	5.0	10	15.7	16.7
		160					6.15	6.49	3.46							16.6	17.6
		180					6.20	6.54	3.51							17.1	18.1
		200					6.24	6.58	3.55							17.9	18.9
		400					6.73	7.07	4.04							21.5	22.5
		600					7.19	7.53	4.50							24.8	25.8

1) max. zulässiges Drehmoment

2) Motor Standardwerte

3) max. zulässiger Strom

CMSMB63/AP mit CMP63L mit Riemenübersetzung i=41/25 ~ 1,64

Spindel	n_N	Hublänge	M_0	I_0	M_{epk}	I_{max}	J_{mot}	J_{bmot}	J_{zusatz} $J_{bzusatz}$	M_B	L_1	R_1	U_{p0kalt}	F	F_{pk}	m	m_{bmot}
DxP	min^{-1}	mm	Nm	A	Nm	A	$kgcm^2$			Nm	mH	Ω	V	kN		kg	
KGT 25x6	3000	100	7.1	4.95	6.8[1] (30.4)[2]	4.7[3] (29.7)[2]	5.58	5.92	2.89	9.3	14.2	2.07	100	8.2	10	15.7	16.7
		160					5.75	6.09	3.06							16.6	17.6
		180					5.81	6.15	3.12							17.1	18.1
		200					5.87	6.21	3.18							17.9	18.9
		400					6.47	6.81	3.78							21.5	22.5
		600					7.04	7.38	4.35							24.8	25.8
KGT 25x6	4500	100	7.1	6.90	6.8[1] (30.4)[2]	7.0[3] (41.4)[2]	5.58	5.92	2.89	9.3	7.2	1.07	71	8.2	10	15.7	16.7
		160					5.75	6.09	3.06							16.6	17.6
		180					5.81	6.15	3.12							17.1	18.1
		200					5.87	6.21	3.18							17.9	18.9
		400					6.47	6.81	3.78							21.5	22.5
		600					7.04	7.38	4.35							24.8	25.8
KGT 25x6	6000	100	7.1	9.3	6.8[1] (30.4)[2]	9.5[3] (55.8)[2]	5.58	5.92	2.89	9.3	4.0	0.62	53	8.2	10	15.7	16.7
		160					5.75	6.09	3.06							16.6	17.6
		180					5.81	6.15	3.12							17.1	18.1
		200					5.87	6.21	3.18							17.9	18.9
		400					6.47	6.81	3.78							21.5	22.5
		600					7.04	7.38	4.35							24.8	25.8

1) max. zulässiges Drehmoment

2) Motor Standardwerte

3) max. zulässiger Strom

22138595/DE – 05/2015

SEW EURODRIVE

8.6 CMSB71, CMSMB71

8.6.1 Merkmale

Die nachfolgende Tabelle beschreibt die Merkmale.

Ausführung	Standard	Optional
Schutzart	IP65	
Motorschutz	KTY	
Bauform	M0	
Kühlung	Eigenkonvektion / Wasserkühlung	Fremdlüfter VR
Schmierung	Ölbadschmierung	lebensmittelverträglicher Schmierstoff
Spindelschutz	Glatte Kolbenstange mit Abdichtungs-system	

8.6.2 Technische Daten

HINWEIS

Hublänge 100, 160, 200, 400, 600, 800, 1000 und 1200 mm → n_{pk} = 4500 min^{-1}
(max. mechanische Drehzahl)

ACHTUNG

Berücksichtigen Sie das maximal zulässige Drehmoment M_{pk} oder M_{epk} für Elektrozylinder in den Baulängen M und L!

Eine Strombegrenzung am Frequenzumrichter ist notwendig.

22138595/DE – 05/2015

CMSB71S

Spindel	n_N	Hublänge	M_0	I_0	M_{pk}	I_{max}	J_{mot}	J_{bmot}	J_{zusatz} $J_{bzusatz}$	M_B	L_1	R_1	U_{p0kalt}	F	F_{pk}	m	m_{bmot}
DxP	min^{-1}	mm	Nm	A	Nm	A	$kgcm^2$			Nm	mH	Ω	V	kN		kg	
KGT 32x6	2000	100	6.4	3.9	19.2	17.0	7.17	7.59	4.14	14	33.5	3.48	128	6.2	18	20.2	21.2
		160					7.54	7.96	4.51							21.6	23.6
		200					7.78	8.20	4.75							22.5	24.5
		400					9.10	9.52	6.07							29.3	30.3
		600					10.32	10.74	7.29							33.9	34.9
		800					11.54	11.96	8.51							38.1	39.1
		1000					12.77	13.19	9.74							42.7	43.7
		1200					13.99	14.41	10.96							47.3	48.3
KGT 32x6	3000	100	6.4	4.9	19.2	25.0	7.17	7.59	4.14	14	15.7	1.48	87.5	6.2	18	20.2	21.2
		160					7.54	7.96	4.51							21.6	23.6
		200					7.78	8.20	4.75							22.5	24.5
		400					9.10	9.52	6.07							29.3	30.3
		600					10.32	10.74	7.29							33.9	34.9
		800					11.54	11.96	8.51							38.1	39.1
		1000					12.77	13.19	9.74							42.7	43.7
		1200					13.99	14.41	10.96							47.3	48.3
KGT 32x6	4500	100	6.4	7.3	19.2	38.0	7.17	7.59	4.14	14	7.1	0.72	59	6.2	18	20.2	21.2
		160					7.54	7.96	4.51							21.6	23.6
		200					7.78	8.20	4.75							22.5	24.5
		400					9.10	9.52	6.07							29.3	30.3
		600					10.32	10.74	7.29							33.9	34.9
		800					11.54	11.96	8.51							38.1	39.1
		1000					12.77	13.19	9.74							42.7	43.7
		1200					13.99	14.41	10.96							47.3	48.3
KGT 32x6	6000	100	6.4	9.6	19.2	50.0	7.17	7.59	4.14	14	4.15	0.395	45	6.2	18	20.2	21.2
		160					7.54	7.96	4.51							21.6	23.6
		200					7.78	8.20	4.75							22.5	24.5
		400					9.10	9.52	6.07							29.3	30.3
		600					10.32	10.74	7.29							33.9	34.9
		800					11.54	11.96	8.51							38.1	39.1
		1000					12.77	13.19	9.74							42.7	43.7
		1200					13.99	14.41	10.96							47.3	48.3

22138595/DE – 05/2015

SEW EURODRIVE

CMSMB71/AP mit CMP71S mit Riemenübersetzung i=1:1

Spindel	n_N	Hub-länge	M_0	I_0	M_{epk}	I_{max}	J_{mot}	J_{bmot}	J_{zusatz} $J_{bzusatz}$	M_B	L_1	R_1	U_{p0kalt}	F	F_{pk}	m	m_{bmot}
DxP	min^{-1}	mm	Nm	A	Nm	A	$kgcm^2$			Nm	mH	Ω	V	kN		kg	
KGT 32x6	2000	100	6.4	3.4	19.2	17.0	16.67	17.09	14.06	14	33.5	3.48	128	5.0	18	24.2	26.2
		160					17.04	17.46	14.43							25.6	27.6
		200					17.28	17.70	14.67							26.5	28.5
		400					18.60	19.02	15.99							33.3	35.3
		600					19.82	20.24	17.21							37.9	39.9
		800					21.04	21.46	18.43							42.1	44.1
		1000					22.26	22.68	19.65							46.7	48.7
		1200					23.49	23.91	20.88							51.3	53.3
KGT 32x6	3000	100	6.4	4.9	19.2	25.0	16.67	17.09	14.06	14	15.7	1.48	87.5	5.0	18	24.2	26.2
		160					17.04	17.46	14.43							25.6	27.6
		200					17.28	17.70	14.67							26.5	28.5
		400					18.60	19.02	15.99							33.3	35.3
		600					19.82	20.24	17.21							37.9	39.9
		800					21.04	21.46	18.43							42.1	44.1
		1000					22.26	22.68	19.65							46.7	48.7
		1200					23.49	23.91	20.88							51.3	53.3
KGT 32x6	4500	100	6.4	7.3	19.2	38.0	16.67	17.09	14.06	14	7.1	0.72	59	5.0	18	24.2	26.2
		160					17.04	17.46	14.43							25.6	27.6
		200					17.28	17.70	14.67							26.5	28.5
		400					18.60	19.02	15.99							33.3	35.3
		600					19.82	20.24	17.21							37.9	39.9
		800					21.04	21.46	18.43							42.1	44.1
		1000					22.26	22.68	19.65							46.7	48.7
		1200					23.49	23.91	20.88							51.3	53.3
KGT 32x6	6000	100	6.4	9.6	19.2	50.0	16.67	17.09	14.06	14	4.15	0.395	45	5.0	18	24.2	26.2
		160					17.04	17.46	14.43							25.6	27.6
		200					17.28	17.70	14.67							26.5	28.5
		400					18.60	19.02	15.99							33.3	35.3
		600					19.82	20.24	17.21							37.9	39.9
		800					21.04	21.46	18.43							42.1	44.1
		1000					22.26	22.68	19.65							46.7	48.7
		1200					23.49	23.91	20.88							51.3	53.3

22138595/DE – 05/2015

CMSMB71/AP mit CMP71S mit Riemenübersetzung i=57/47 ~ 1,21

Spindel	n_N	Hublänge	M_0	I_0	M_{epk}	I_{max}	J_{mot}	J_{bmot}	J_{zusatz} $J_{bzusatz}$	M_B	L_1	R_1	U_{p0kalt}	F	F_{pk}	m	m_{bmot}
DxP	min^{-1}	mm	Nm	A	Nm	A	$kgcm^2$			Nm	mH	Ω	V	kN		kg	
KGT 32x6	2000	100	6.4	3.4	19.2	17.0	15.67	16.43	13.02	14	33.5	3.48	128	6.0	21.7	24.2	26.2
		160					16.02	16.79	13.36							25.6	27.6
		200					16.24	17.02	13.58							26.5	28.5
		400					17.48	18.29	14.81							33.3	35.3
		600					18.63	19.46	15.94							37.9	39.9
		800					19.77	20.63	17.06							42.1	44.1
		1000					20.92	21.81	18.19							46.7	48.7
		1200					22.08	22.99	19.33							51.3	53.3
KGT 32x6	3000	100	6.4	4.9	19.2	25.0	15.67	16.43	13.02	14	15.7	1.48	87.5	6.0	21.7	24.2	26.2
		160					16.02	16.79	13.36							25.6	27.6
		200					16.24	17.02	13.58							26.5	28.5
		400					17.48	18.29	14.81							33.3	35.3
		600					18.63	19.46	15.94							37.9	39.9
		800					19.77	20.63	17.06							42.1	44.1
		1000					20.92	21.81	18.19							46.7	48.7
		1200					22.08	22.99	19.33							51.3	53.3
KGT 32x6	4500	100	6.4	7.3	19.2	38.0	15.67	16.43	13.02	14	7.1	0.72	59	6.0	21.7	24.2	26.2
		160					16.02	16.79	13.36							25.6	27.6
		200					16.24	17.02	13.58							26.5	28.5
		400					17.48	18.29	14.81							33.3	35.3
		600					18.63	19.46	15.94							37.9	39.9
		800					19.77	20.63	17.06							42.1	44.1
		1000					20.92	21.81	18.19							46.7	48.7
		1200					22.08	22.99	19.33							51.3	53.3
KGT 32x6	6000	100	6.4	9.6	19.2	50.0	15.67	16.43	13.02	14	4.15	0.395	45	6.0	21.7	24.2	26.2
		160					16.02	16.79	13.36							25.6	27.6
		200					16.24	17.02	13.58							26.5	28.5
		400					17.48	18.29	14.81							33.3	35.3
		600					18.63	19.46	15.94							37.9	39.9
		800					19.77	20.63	17.06							42.1	44.1
		1000					20.92	21.81	18.19							46.7	48.7
		1200					22.08	22.99	19.33							51.3	53.3

22138595/DE – 05/2015

CMSB71M

Spindel	n_N	Hublänge	M_0	I_0	M_{pk}	I_{max}	J_{mot}	J_{bmot}	J_{zusatz} $J_{bzusatz}$	M_B	L_1	R_1	U_{p0kalt}	F	F_{pk}	m	m_{bmot}
DxP	min^{-1}	mm	Nm	A	Nm	A	kgcm²			Nm	mH	Ω	V	kN		kg	
KGT 32x6	2000	100	9.4	7.5	25.0[1] (30.8)[2]	18.8[3] (26.0)[2]	8.22	8.64	4.14	14	21.5	1.87	127	8.2	24	21.6	22.6
		160					8.59	9.01	4.51							23.0	25.0
		200					8.83	9.25	4.75							23.9	25.9
		400					10.15	10.57	6.07							30.7	31.7
		600					11.37	11.79	7.29							35.3	36.3
		800					12.59	13.01	8.51							39.5	40.5
		1000					13.82	14.24	9.74							44.1	45.1
		1200					15.04	15.46	10.96							48.7	49.7
KGT 32x6	3000	100	9.4	7.5	25.0[1] (30.8)[2]	27.0[3] (39.0)[2]	8.22	8.64	4.14	14	9.7	0.81	85	8.2	24	21.6	22.6
		160					8.59	9.01	4.51							23.0	25.0
		200					8.83	9.25	4.75							23.9	25.9
		400					10.15	10.57	6.07							30.7	31.7
		600					11.37	11.79	7.29							35.3	36.3
		800					12.59	13.01	8.51							39.5	40.5
		1000					13.82	14.24	9.74							44.1	45.1
		1200					15.04	15.46	10.96							48.7	49.7
KGT 32x6	4500	100	9.4	10.9	25.0[1] (30.8)[2]	39.2[3] (57.0)[2]	8.22	8.64	4.14	14	4.55	0.385	58	8.2	24	21.6	22.6
		160					8.59	9.01	4.51							23.0	25.0
		200					8.83	9.25	4.75							23.9	25.9
		400					10.15	10.57	6.07							30.7	31.7
		600					11.37	11.79	7.29							35.3	36.3
		800					12.59	13.01	8.51							39.5	40.5
		1000					13.82	14.24	9.74							44.1	45.1
		1200					15.04	15.46	10.96							48.7	49.7
KGT 32x6	6000	100	9.4	14.7	25.0[1] (30.8)[2]	52.9[3] (76.0)[2]	8.22	8.64	4.14	14	2.55	0.205	43.5	8.2	24	21.6	22.6
		160					8.59	9.01	4.51							23.0	25.0
		200					8.83	9.25	4.75							23.9	25.9
		400					10.15	10.57	6.07							30.7	31.7
		600					11.37	11.79	7.29							35.3	36.3
		800					12.59	13.01	8.51							39.5	40.5
		1000					13.82	14.24	9.74							44.1	45.1
		1200					15.04	15.46	10.96							48.7	49.7

1) max. zulässiges Drehmoment

2) Motor Standardwerte

3) max. zulässiger Strom

CMSMB71/AP mit CMP71M mit Riemenübersetzung i=1:1

Spindel	n_N	Hublänge	M_0	I_0	M_{epk}	I_{max}	J_{mot}	J_{bmot}	J_{zusatz} $J_{bzusatz}$	M_B	L_1	R_1	U_{p0kalt}	F	F_{pk}	m	m_{bmot}
DxP	min^{-1}	mm	Nm	A	Nm	A	$kgcm^2$			Nm	mH	Ω	V	kN		kg	
KGT 32x6	2000	100	9.4	5.0	25.0 (30.8)	18.0 (26.0)	17.72	18.14	14.06	14	21.5	1.87	127	7.5	24	25.6	27.6
		160					18.09	18.51	14.43							27.0	29.0
		200					18.33	18.75	14.67							27.9	29.9
		400					19.65	20.07	15.99							34.7	36.7
		600					20.87	21.29	17.21							39.3	41.3
		800					22.09	22.51	18.43							43.5	45.5
		1000					23.31	23.73	19.65							48.1	50.1
		1200					24.54	24.96	20.88							52.7	54.7
KGT 32x6	3000	100	9.4	7.5	25.0 (30.8)	27.0 (39.0)	17.72	18.14	14.06	14	9.7	0.81	85	7.5	24	25.6	27.6
		160					18.09	18.51	14.43							27.0	29.0
		200					18.33	18.75	14.67							27.9	29.9
		400					19.65	20.07	15.99							34.7	36.7
		600					20.87	21.29	17.21							39.3	41.3
		800					22.09	22.51	18.43							43.5	45.5
		1000					23.31	23.73	19.65							48.1	50.1
		1200					24.54	24.96	20.88							52.7	54.7
KGT 32x6	4500	100	9.4	10.9	25.0 (38.8)	39.2 (57.0)	17.72	18.14	14.06	14	4.55	0.385	58	7.5	24	25.6	27.6
		160					18.09	18.51	14.43							27.0	29.0
		200					18.33	18.75	14.67							27.9	29.9
		400					19.65	20.07	15.99							34.7	36.7
		600					20.87	21.29	17.21							39.3	41.3
		800					22.09	22.51	18.43							43.5	45.5
		1000					23.31	23.73	19.65							48.1	50.1
		1200					24.54	24.96	20.88							52.7	54.7
KGT 32x6	6000	100	9.4	14.7	25.0 (38.8)	52.9 (76.0)	17.72	18.14	14.06	14	2.55	0.205	43.5	7.5	24	25.6	27.6
		160					18.09	18.51	14.43							27.0	29.0
		200					18.33	18.75	14.67							27.9	29.9
		400					19.65	20.07	15.99							34.7	36.7
		600					20.87	21.29	17.21							39.3	41.3
		800					22.09	22.51	18.43							43.5	45.5
		1000					23.31	23.73	19.65							48.1	50.1
		1200					24.54	24.96	20.88							52.7	54.7

22138595/DE – 05/2015

SEW EURODRIVE

CMSMB71/AP mit CMP71M mit Riemenübersetzung i=57/47 ~ 1,21

Spindel	n_N	Hublänge	M_0	I_0	M_{epk}	I_{max}	J_{mot}	J_{bmot}	J_{zusatz} $J_{bzusatz}$	M_B	L_1	R_1	U_{p0kalt}	F	F_{pk}	m	m_{bmot}
DxP	min^{-1}	mm	Nm	A	Nm	A	$kgcm^2$			Nm	mH	Ω	V	kN		kg	
KGT 32x6	2000	100	9.4	5.0	20.7[1] (30.8)[2]	12.0[3] (26.0)[2]	16.65	17.07	12.99	14	21.5	1.87	127	9	24	25.6	27.6
		160					17.06	17.48	13.40							27.0	29.0
		200					17.33	17.75	13.67							27.9	29.9
		400					18.77	19.19	15.11							34.7	36.7
		600					20.12	20.54	16.46							39.3	41.3
		800					21.46	21.88	17.80							43.5	45.5
		1000					22.80	23.22	19.14							48.1	50.1
		1200					24.15	24.57	20.49							52.7	54.7
KGT 32x6	3000	100	9.4	7.5	20.7 [1] (30.8)2)	18.0[3] (39.0)[2]	16.65	17.07	12.99	14	9.7	0.81	85	9	24	25.6	27.6
		160					17.06	17.48	13.40							27.0	29.0
		200					17.33	17.75	13.67							27.9	29.9
		400					18.77	19.19	15.11							34.7	36.7
		600					20.12	20.54	16.46							39.3	41.3
		800					21.46	21.88	17.80							43.5	45.5
		1000					22.80	23.22	19.14							48.1	50.1
		1200					24.15	24.57	20.49							52.7	54.7
KGT 32x6	4500	100	9.4	10.9	20.7[1] (30.8)2)	26.2[3] (57.0)2)	16.65	17.07	12.99	14	4.55	0.385	58	9	24	25.6	27.6
		160					17.06	17.48	13.40							27.0	29.0
		200					17.33	17.75	13.67							27.9	29.9
		400					18.77	19.19	15.11							34.7	36.7
		600					20.12	20.54	16.46							39.3	41.3
		800					21.46	21.88	17.80							43.5	45.5
		1000					22.80	23.22	19.14							48.1	50.1
		1200					24.15	24.57	20.49							52.7	54.7
KGT 32x6	6000	100	9.4	14.7	20.7[1] (30.8)2)	35.3[3] (76.0)2)	16.65	17.07	12.99	14	2.55	0.205	43.5	9	24	25.6	27.6
		160					17.06	17.48	13.40							27.0	29.0
		200					17.33	17.75	13.67							27.9	29.9
		400					18.77	19.19	15.11							34.7	36.7
		600					20.12	20.54	16.46							39.3	41.3
		800					21.46	21.88	17.80							43.5	45.5
		1000					22.80	23.22	19.14							48.1	50.1
		1200					24.15	24.57	20.49							52.7	54.7

1) max. zulässiges Drehmoment

2) Motor Standardwerte

3) max. zulässiger Strom

22138595/DE – 05/2015

CMSB71L

Spindel	n_N	Hublänge	M_0	I_0	M_{pk}	I_{max}	J_{mot}	J_{bmot}	J_{zusatz} $J_{bzusatz}$	M_B	L_1	R_1	U_{p0kalt}	F	F_{pk}	m	m_{bmot}
DxP	min^{-1}	mm	Nm	A	Nm	A	$kgcm^2$			Nm	mH	Ω	V	kN		kg	
KGT 32x6	2000	100	13.1	6.3	25.0[1] (46.9)[2]	12.7[3] (39.0)[2]	10.32	10.74	4.14	14	16.2	1.2	142	12	24	24.6	25.6
		160					10.69	11.11	4.51							26.0	27.0
		200					10.93	11.35	4.75							26.9	27.9
		400					12.25	12.67	6.07							33.7	34.7
		600					13.47	13.89	7.29							38.3	39.3
		800					14.69	15.11	8.51							42.5	43.5
		1000					15.92	16.34	9.74							47.1	48.1
		1200					17.14	17.56	10.96							51.7	52.7
KGT 32x6	3000	100	13.1	9.4	25.0[1] (46.9)[2]	18.8[3] (58.0)[2]	10.32	10.74	4.14	14	7.3	0.56	96	12	24	24.6	25.6
		160					10.69	11.11	4.51							26.0	27.0
		200					10.93	11.35	4.75							26.9	27.9
		400					12.25	12.67	6.07							33.7	34.7
		600					13.47	13.89	7.29							38.3	39.3
		800					14.69	15.11	8.51							42.5	43.5
		1000					15.92	16.34	9.74							47.1	48.1
		1200					17.14	17.56	10.96							51.7	52.7
KGT 32x6	4500	100	13.1	14.1	25.0[1] (46.9)[2]	28.2[3] (87.0)[2]	10.32	10.74	4.14	14	3.25	0.24	64	12	24	24.6	25.6
		160					10.69	11.11	4.51							26.0	27.0
		200					10.93	11.35	4.75							26.9	27.9
		400					12.25	12.67	6.07							33.7	34.7
		600					13.47	13.89	7.29							38.3	39.3
		800					14.69	15.11	8.51							42.5	43.5
		1000					15.92	16.34	9.74							47.1	48.1
		1200					17.14	17.56	10.96							51.7	52.7
KGT 32x6	6000	100	13.1	18.8	25.0[1] (46.9)[2]	37.6[3] (115)[2]	10.32	10.74	4.14	14	1.84	0.145	48	12	24	24.6	25.6
		160					10.69	11.11	4.51							26.0	27.0
		200					10.93	11.35	4.75							26.9	27.9
		400					12.25	12.67	6.07							33.7	34.7
		600					13.47	13.89	7.29							38.3	39.3
		800					14.69	15.11	8.51							42.5	43.5
		1000					15.92	16.34	9.74							47.1	48.1
		1200					17.14	17.56	10.96							51.7	52.7

1) max. zulässiges Drehmoment

2) Motor Standardwerte

3) max. zulässiger Strom

22138595/DE – 05/2015

SEW EURODRIVE

CMSMB71/AP mit CMP71L mit Riemenübersetzung i=1:1

Spindel	n_N	Hub-länge	M_0	I_0	M_{epk}	I_{max}	J_{mot}	J_{bmot}	J_{zusatz} $J_{bzusatz}$	M_B	L_1	R_1	U_{p0kalt}	F	F_{pk}	m	m_{bmot}
DxP	min^{-1}	mm	Nm	A	Nm	A	kgcm^2			Nm	mH	Ω	V	kN		kg	
KGT 32x6	2000	100	13.1	6.3	25.0[1] (46.9)[2]	12.7[3] (39.0)[2]	19.82	20.24	14.06	14	16.2	1.2	142	10.5	24	28.6	30.6
		160					20.19	20.61	14.43							30.0	32.0
		200					20.43	20.85	14.67							30.9	32.9
		400					21.75	22.17	15.99							37.7	39.7
		600					22.97	23.39	17.21							42.3	44.3
		800					24.19	24.61	18.43							46.5	48.5
		1000					25.41	25.83	19.65							51.1	53.1
		1200					26.64	27.06	20.88							55.7	57.7
KGT 32x6	3000	100	13.1	9.4	25.0[1] (46.9)[2]	18.8[3] (58.0)[2]	19.82	20.24	14.06	14	7.3	0.56	96	10.5	24	28.6	30.6
		160					20.19	20.61	14.43							30.0	32.0
		200					20.43	20.85	14.67							30.9	32.9
		400					21.75	22.17	15.99							37.7	39.7
		600					22.97	23.39	17.21							42.3	44.3
		800					24.19	24.61	18.43							46.5	48.5
		1000					25.41	25.83	19.65							51.1	53.1
		1200					26.64	27.06	20.88							55.7	57.7
KGT 32x6	4500	100	13.1	14.1	25.0[1] (46.9)[2]	28.2[3] (87.0)[2]	19.82	20.24	14.06	14	3.25	0.24	64	10.5	24	28.6	30.6
		160					20.19	20.61	14.43							30.0	32.0
		200					20.43	20.85	14.67							30.9	32.9
		400					21.75	22.17	15.99							37.7	39.7
		600					22.97	23.39	17.21							42.3	44.3
		800					24.19	24.61	18.43							46.5	48.5
		1000					25.41	25.83	19.65							51.1	53.1
		1200					26.64	27.06	20.88							55.7	57.7
KGT 32x6	6000	100	13.1	18.8	25.0[1] (46.9)[2]	37.6[3] (115)[2]	19.82	20.24	14.06	14	1.84	0.145	48	10.5	24	28.6	30.6
		160					20.19	20.61	14.43							30.0	32.0
		200					20.43	20.85	14.67							30.9	32.9
		400					21.75	22.17	15.99							37.7	39.7
		600					22.97	23.39	17.21							42.3	44.3
		800					24.19	24.61	18.43							46.5	48.5
		1000					25.41	25.83	19.65							51.1	53.1
		1200					26.64	27.06	20.88							55.7	57.7

1) max. zulässiges Drehmoment

2) Motor Standardwerte

3) max. zulässiger Strom

22138595/DE – 05/2015

CMSMB71/AP mit CMP71L mit Riemenübersetzung i=57/47 ~ 1,21

Spindel	n_N	Hub-länge	M_0	I_0	M_{epk}	I_{max}	J_{mot}	J_{bmot}	J_{zusatz} $J_{bzusatz}$	M_B	L_1	R_1	U_{p0kalt}	F	F_{pk}	m	m_{bmot}
DxP	min^{-1}	mm	Nm	A	Nm	A	$kgcm^2$			Nm	mH	Ω	V	kN		kg	
KGT 32x6	2000	100	13.1	6.3	20.7[1] (46.9)[2]	10.7[3] (39.0)[2]	18.75	19.17	15.09	14	16.2	1.2	142	12.7	24	28.6	30.6
		160					19.16	19.58	15.50							30.0	32.0
		200					19.43	19.85	15.77							30.9	32.9
		400					20.87	21.29	17.21							37.7	39.7
		600					22.22	22.64	18.56							42.3	44.3
		800					23.56	23.98	19.90							46.5	48.5
		1000					24.90	25.32	21.24							51.1	53.1
		1200					26.25	26.67	22.59							57.7	55.7
KGT 32x6	3000	100	13.1	9.4	20.7[1] (46.9)[2]	16.0[3] (58.0)[2]	18.75	19.17	15.09	14	7.3	0.56	96	12.7	24	28.6	30.6
		160					19.16	19.58	15.50							30.0	32.0
		200					19.43	19.85	15.77							30.9	32.9
		400					20.87	21.29	17.21							37.7	39.7
		600					22.22	22.64	18.56							42.3	44.3
		800					23.56	23.98	19.90							46.5	48.5
		1000					24.90	25.32	21.24							51.1	53.1
		1200					26.25	26.67	22.59							55.7	57.7
KGT 32x6	4500	100	13.1	14.1	20.7[1] (46.9)[2]	24.0[3] (87.0)[2]	18.75	19.17	15.09	14	3.25	0.24	64	12.7	24	28.6	30.6
		160					19.16	19.58	15.50							30.0	32.0
		200					19.43	19.85	15.77							30.9	32.9
		400					20.87	21.29	17.21							37.7	39.7
		600					22.22	22.64	18.56							42.3	44.3
		800					23.56	23.98	19.90							46.5	48.5
		1000					24.90	25.32	21.24							51.1	53.1
		1200					26.25	26.67	22.59							55.7	57.7
KGT 32x6	6000	100	13.1	18.8	20.7[1] (46.9)[2]	32.0[3] (115)[2]	18.75	19.17	15.09	14	1.84	0.145	48	12.7	24	28.6	30.6
		160					19.16	19.58	15.50							30.0	32.0
		200					19.43	19.85	15.77							30.9	32.9
		400					20.87	21.29	17.21							37.7	39.7
		600					22.22	22.64	18.56							42.3	44.3
		800					23.56	23.98	19.90							46.5	48.5
		1000					24.90	25.32	21.24							51.1	53.1
		1200					26.25	26.67	22.59							55.7	57.7

1) max. zulässiges Drehmoment

2) Motor Standardwerte

3) max. zulässiger Strom

22138595/DE – 05/2015

SEW EURODRIVE

8.7 CMS71L

8.7.1 Merkmale

Ausführung	Standard	Optional
Schutzart	IP45 (IP65)[1)]	
Motorschutz	TF	KTY/TH
Bauform	beliebig	
Kühlung	Eigenkonvektion	
Schmierung	feststehende Schmierstelle mit Kegelschmiernippel DIN 71412-A	Schmierstoffgeber Kapitel 7.6
Spindelschutz	Faltenbalg	

1) für elektrische Komponenten

22138595/DE – 05/2015

8.7.2 CMS71L

Die nachfolgenden Tabellen beschreiben die technischen Daten.

HINWEIS

Hublänge 200 mm → n_{ek} = 3000 min^{-1} (max. mechanische Drehzahl)

Hublänge 350 mm → n_{pk} = 2000 min^{-1} (max. mechanische Drehzahl)

ACHTUNG

Berücksichtigen Sie das maximal zulässige Drehmoment M_{pk}!

Eine Strombegrenzung am Frequenzumrichter ist notwendig.

Spindel	n_N	Hub-länge	M_0	I_0	M_{pk}	I_{max}	J_{mot}	J_{bmot}	J_{zusatz}	$J_{bzusatz}$	M_B	L_1	R_1	U_{p0kalt}	F	F_{pk}	m	m_{bmot}
DxP	min^{-1}	mm	Nm	A	Nm	A	$kgcm^2$				Nm	mH	Ω	V	kN		kg	
KGT 32x6	2000	200	9.5	4.2	22.1[1] (31.4)[2]	9.2[3] (16.8)[2]	32.5	37.5	23.3	26.6	19	24	2.5	151	6.7	20	19	20
		350		4.2	16.6)[1] (31.4)[2]	7.3)[3] (16.8)[2]	45.3	50.3	36.1	39.4		24	2.5	151		15[4]	25	26
	3000	200		6.2	22.1[1] (31.4)[2]	13.6[3] (25)[2]	32.5	37.5	23.3	26.6		11	1.12	102		20	19	20
		350		6.2	16.6[1] (31.4)[2]	10.8[3] (25)[2]	45.3	50.3	36.1	39.4		11	1.12	102		15[4]	25	26
	4500	200		9.6	22.1[1] (31.4)[2]	21.1[3] (38)[2]	32.5	37.5	23.3	26.6		4.5	0.5	65		20	19	20
		350		9.6	16.6[1] (31.4)[2]	16.8[3] (38)[2]	45.3	50.3	36.1	39.4		4.5	0.5	65		15[4]	25	26
KGT 32x10	2000	200	9.5	4.2	31.4	16.8	32.5	37.5	23.3	26.6	19	24	2.5	151	3.6	17	19	20
	3000	200		6.2		25						11	1.12	102				
	4500	200		9.6		38						4.5	0.5	65				
PGT 24x5	2000	200	9.5	4.2	24.4[1] (31.4)[2]	10.5[3] (16.8)[4]	32.5	37.5	23.3	26.6	19	24	2.5	151	7.2	20	19	20
	3000	200		6.2		15.5[3] (25)[2]						11	1.12	102				
	4500	200		9.6		24[3] (38)[2]						4.5	0.5	65				

1) max. zulässiges Drehmoment

2) Motor Standardwerte

3) max. zulässiger Strom

4) Bei Zugbeanspruchung ist eine Spitzenvorschubkraft Fpk von 20 kN möglich

22138595/DE – 05/2015

SEW EURODRIVE

8.8 Motoren mit Fremdlüfter

Die folgende Tabelle zeigt die technischen Daten der CMS mit Option Fremdlüfter.

8.8.1 CMS50, CMSB50/63/71 /ACA /ACH, CMSMB50/63/71 /ACA /ACH

CMS50 CMSB50/63/71 /ACA /ACH CMSMB50/63/71 /ACA /ACH	n_N min^{-1}	M_{0VR} Nm	F_{0VR} N	I_{0VR} A
CMS50S	3000	1.7	1500	1.26
	4500			1.7
	6000			2.2
CMS50M	3000	2.8	2500	2.0
	4500			2.7
	6000			3.5
CMSB50S	3000	1.4	1500	1.0
	4500			1.4
	6000			1.8
CMSB50M	3000	3.0	3200	2.1
	4500			2.8
	6000			3.7
CMSB50L	3000	4.2	4400	2.7
	4500			4.0
	6000			5.3
CMSB63S	3000	3.7	2900	2.7
	4500			3.9
	6000			4.9
CMSB63M	3000	8.3	6500	5.7
	4500			8.5
	6000			10.9
CMSB63L	3000	9.7	7500	6.8
	4500			9.5
	6000			12.7
CMSB71S	2000	11.0	8500	5.8
	3000			8.5
	4500			12.6
	6000			16.6
CMSB71M	2000	14.2	11000	7.6
	3000			11.4
	4500			16.5
	6000			22.3
CMSB71L	2000	20.7	16000	10.0
	3000			15.0
	4500			22.4

22138595/DE – 05/2015

8.8.2 CMSMB63/71 /AP ohne Übersetzung

CMSMB50/63/71 /AP ohne Übersetzung	n_N	M_{0VR}	F_{0VR}	I_{0VR}
	min^{-1}	Nm	N	A
CMSMB50/AP CMP50S	3000	1.4	1500	1.0
	4500			1.4
	6000			1.8
CMSMB50/AP CMP50M	3000	3.0	3100	2.1
	4500			2.8
	6000			3.7
CMSMB50/AP CMP50L	3000	4.1	4300	2.7
	4500			3.9
	6000			5.2
CMSB63/AP CMP63S	3000	3.8	2900	2.8
	4500			4.0
	6000			5.1
CMSB63/AP CMP63M	3000	7.6	5900	5.1
	4500			7.7
	6000			9.8
CMSB63/AP CMP63L	3000	10.9	8400	7.6
	4500			10.6
	6000			14.2
CMSB71/AP CMP71S	2000	10.2	7900	5.4
	3000			7.9
	4500			11.7
	6000			15.4
CMSB71/AP CMP71M	2000	14.9	11500	7.9
	3000			12.0
	4500			17.3
	6000			23.3
CMSB71/AP CMP71L	2000	23.3	18000	11.2
	3000			16.8
	4500			25.2
	6000			33.7

22138595/DE – 05/2015

8.8.3 CMSMB63/71 /AP mit Übersetzung

CMSMB50/63/71 /AP mit Übersetzung	n_N	M_{0VR}	F_{0VR}	I_{0VR}
	min^{-1}	Nm	N	A
CMSMB50/AP CMP50S	3000	1.4	2000	1.0
	4500			1.4
	6000			1.8
CMSMB50/AP CMP50M	3000	3.0	4100	2.1
	4500			2.8
	6000			3.7
CMSMB50/AP CMP50L	3000	4.1	5700	2.7
	4500			3.9
	6000			5.2
CMSB63/AP CMP63S	3000	3.8	4700	2.8
	4500			4.0
	6000			5.1
CMSB63/AP CMP63M	3000	7.5	9600	5.1
	4500			7.6
	6000			9.8
CMSB63/AP CMP63L	3000	10.9	13700	7.6
	4500			10.6
	6000			14.2
CMSB71/AP CMP71S	2000	10.2	9500	5.4
	3000			7.9
	4500			11.7
	6000			15.4
CMSB71/AP CMP71M	2000	15.2	13900	8.1
	3000			12.2
	4500			17.6
	6000			23.8
CMSB71/AP CMP71L	2000	23.8	21500	11.4
	3000			17.1
	4500			25.6
	6000			34.2

22138595/DE – 05/2015

8.9 Bremsen BP, BK, BS

Die Bremsen haben eine einheitliche Anschluss-Spannung von DC 24 V und arbeiten mit unveränderlichem Bremsmoment. Sie können nicht nachgerüstet werden und können ohne Bremsgleichrichter oder Bremsensteuergerät arbeiten. Bei Anschluss der Bremsen beachten Sie die maximalen Ströme der Bremsen. Der Überspannungsschutz muss kundenseitig, beispielsweise mit Varistoren, realisiert werden.

Die Bremsen können bei allen Drehzahlen verwendet werden.

Die Bremsen werden elektrisch gelüftet und fallen nach Abschalten der Spannung ein.

ACHTUNG

Schäden an der Bremse BK/BS.

Mögliche Sachschäden.

- Die festgelegte Polarität der Versorgung der BK/BS-Bremse ist unbedingt einzuhalten. Beim Bremsentausch ist die Polarität zu prüfen.

HINWEIS

- Beachten Sie die geltenden Vorschriften der jeweiligen Berufsgenossenschaften zu Phasenausfallsicherung und der damit verbundenen Schaltung/Schaltungsänderung!
- Mit Rücksicht auf die zu schaltende Gleichspannung und hohe Strombelastung müssen entweder spezielle Bremsschütze oder Wechselstromschütze mit Kontakten der Gebrauchskategorie AC-3 nach EN 60947-4-1 verwendet werden.

Die mechanische Bremse wird nicht als Betriebsbremse, sondern als Notbremse oder Haltebremse bei generellem Maschinenstillstand eingesetzt.

Die Hinweise zur betriebsmäßigen Schaltreihenfolge von Motorfreigabe und Bremsenansteuerung in den jeweiligen Betriebsanleitungen der Servoumrichter sind zu beachten.

8.9.1 Maximal mögliche Haltekräfte ohne Sicherheit

Elektrozylinder	Spindelsteigung	Gewindetrieb	Haltekraft
	mm		N
CMSB50 CMSMB50	5	KGT	5000
CMSB63 CMSMB63	6	KGT	10000
CMSB71 CMSMB71	6	KGT	15000
CMS71L	6	KGT	20000
CMS71L	10	KGT	12500
CMS71L	5	PGT	29000

22138595/DE – 05/2015

8.10 Technische Daten BP-Bremse

Die folgende Tabelle zeigt die technischen Daten der Bremsen. Art und Anzahl der eingesetzten Bremsfedern bestimmen die Höhe des Bremsmomentes. Wenn nicht ausdrücklich anders bestellt, werden die Bremsmotoren mit den grau hinterlegten Bremsmomenten ausgeliefert.

Elektrozylinder	Bremse	$M_{2,\ 20\ °C}$ Nm	$M_{4,\ 100\ °C}$ Nm	$M_{1m,\ 100\ °C}$ Nm	P W	t_1 ms	t_2 ms
CMS50	BP04	4.3	2.6	1.7	10.2	200	75
CMSB63 CMSMB63	BP09	9.3	5.6	3.7	16	200	75
CMSB71 CMSMB71	BP1	14	8.4	5.6	19.5	200	75

Standard-Bremsmoment
Optionales Bremsmoment

$M_{2,\ 20\ °C}$ Nennmoment bei schlupfendem Belagträger (Relativgeschwindigkeit zwischen Belagträger und Reibfläche: 1 m/s) bei 20 °C
$M_{4,\ 100\ °C}$ Minimales statisches Bremsmoment (Haltemoment) bei 100 °C
$M_{1m,\ 100\ °C}$ Minimales gemitteltes dynamisches Bremsmomet im Not-Aus-Fall bei 100 °C
P Leistungsaufnahme der Spule
t_1 Ansprechzeit der Bremse
t_2 Einfallzeit der Bremse

HINWEIS

Die Ansprech- und Einfallzeiten sind Richtwerte und wurden bei maximalem Bremsmoment ermittelt.

Mögliche Reaktionszeiten von Schaltelementen oder Steuerungen sind dabei nicht berücksichtigt.

8.10.1 Betriebsströme für BP-Bremse

	BP04	BP09	BP1
Bremsmoment $M_{2,\ 20\ °C}$ in Nm	4.3	9.3	14
Bremsleistung in W	10.2	16	19.5

Nennspannung U_N V_{DC}	I A_{DC}	I A_{DC}	I A_{DC}
24 (21.6 – 26.4)	0.42	0.67	0.81

$M_{2,\ 20\ °C}$ Nennmoment bei schlupfendem Belagträger (Relativgeschwindigkeit zwischen Belagträger und Reibfläche: 1 m/s) bei 20 °C
I Betriebsstrom
U_N Nennspannung (Nennspannungsbereich)

Für das Öffnen der Bremse muss bei der Projektierung der 24-V-Versorgung keine Stromreserve berücksichtigt werden, d. h. das Verhältnis von Einschaltstrom zu Betriebsstrom ist 1.

22138595/DE – 05/2015

8.10.2 Widerstände der BP-Bremsspulen

	BP04	BP09	BP1
Bremsmoment $M_{2,\ 20\ °C}$ in Nm	4.3	9.3	14
Bremsleistung in W	10.2	16	19.5

Nennspannung U_N V_{DC}	R Ω	R Ω	R Ω
24 (21.6 – 26.4)	56.5	35	29.4

$M_{2,\ 20\ °C}$ Nennmoment bei schlupfendem Belagträger (Relativgeschwindigkeit zwischen Belagträger und Reibfläche: 1 m/s) bei 20 °C

R Spulenwiderstand bei 20 °C

U_N Nennspannung (Nennspannungsbereich)

8.10.3 Zulässige Schaltarbeiten (Not-Aus-Betrieb)

Die maximale Anzahl der Schaltungen pro Stunde beträgt 10.

Die minimale Pausezeit zwischen 2 Schaltungen beträgt 6 Minuten.

8.10.4 Schaltspiele der BP-Bremse

In der nachstehenden Tabelle ist die Anzahl der zulässigen Schaltspiele der BP-Bremsen bis Lebensdauerende bei ausschließlicher Verwendung als Haltebremse angegeben.

Motortyp	Bremsentyp	Zulässige Schaltspiele
CMS50	BP04	1.000.000
CMSB63 CMSMB63	BP09	1.500.000
CMSB71 CMSMB71	BP1	4.000.000

22138595/DE – 05/2015

8.11 Technische Daten BK-Bremse

Die folgende Tabelle zeigt die technischen Daten der BK-Bremsen. Diese arbeiten mit einem festen Bremsmoment je Bremsengröße.

Elektrozylinder	Brem-sentyp	$M_{4,\ 100\ °C}$ Nm	$M_{1m,\ 100\ °C}$ Nm	P W	t_1 ms	t_2 ms
CMSMB50 (mit CMP50S/M)	BK02	2.4	1.9	6.7	80	20
CMSMB63 (mit CMP63S)	BK03	3.8	2.0	13.4	50	30
CMSMB50 (mit CMP50L) CMSB50	BK04	3.9	2.4	13.4	50	30
CMSMB63 (mit CMP63M/L) CMSB63	BK07	7.1	3.9	15.0	70	30

$M_{4,\ 100\ °C}$ Minimales statisches Bremsmoment (Haltemoment) bei 100 °C
$M_{1m,\ 100\ °C}$ Minimales gemitteltes dynamisches Bremsmoment im Not-Aus-Fall bei 100 °C
P Leistungsaufnahme der Spule
t_1 Ansprechzeit der Bremse
t_2 Einfallzeit der Bremse

HINWEIS

Die Ansprech- und Einfallzeiten sind Richtwerte und wurden bei maximalem Bremsmoment ermittelt.

Mögliche Reaktionszeiten von Schaltelementen oder Steuerungen sind dabei nicht berücksichtigt.

8.11.1 Betriebsströme für BK-Bremse

	BK01	BK02	BK03	BK04	BK07
Bremsmoment $M_{4,\ 100\ °C}$ in Nm	1.9	2.4	3.8	3.9	7.1
Bremsleistung in W	8.8	6.7	13.4	13.4	15

Nennspannung U_N V_{DC}	I A_{DC}	I A_{DC}	I A_{DC}	I A_{DC}	I A_{DC}
24 (21.6 – 26.4)	0.365	0.280	0.557	0.557	0.623

$M_{4,\ 100\ °C}$ Minimales statisches Bremsmoment (Haltemoment) bei 100 °C
I Betriebsstrom
U_N Nennspannung (Nennspannungsbereich)

Für das Öffnen der Bremse muss bei der Projektierung der 24-V-Versorgung keine Stromreserve berücksichtigt werden, d. h. das Verhältnis von Einschaltstrom zu Betriebsstrom ist 1.

22138595/DE – 05/2015

8.11.2 Widerstände der BK-Bremsspulen

	BK01	BK02	BK03	BK04	BK07
Bremsmoment $M_{4,\ 100\ °C}$ in Nm	1.9	2.4	3.8	3.9	7.1
Bremsleistung in W	8.8	6.7	13.4	13.4	15

Nennspannung U_N **V_{DC}**	**R** **Ω**	**R** **Ω**	**R** **Ω**	**R** **Ω**	**R** **Ω**
24 (21.6 – 26.4)	65.7	85.5	43.1	43.1	38.6

$M_{4,\ 100\ °C}$ Minimales statisches Bremsmoment (Haltemoment) bei 100 °C
R Spulenwiderstand bei 20 °C
U_N Nennspannung (Nennspannungsbereich)

22138595/DE – 05/2015

8.12 Technische Daten BS-Bremse

Die folgende Tabelle zeigt die technischen Daten der BS-Bremsen. Diese arbeiten mit einem festen Bremsmoment je Bremsengröße.

Elektro-zylinder	Bremsen-typ	$M_{4,\ 100\ °C}$ Nm	$M_{1m,\ 100\ °C}$ Nm	P W	t_1 ms	t_2 ms
CMS71L	BS2	19	11	17	120	120

$M_{4,\ 100\ °C}$ Minimales statisches Bremsmoment (Haltemoment) bei 100 °C
$M_{1m,\ 100\ °C}$ Minimales gemitteltes dynamisches Bremsmoment im Not-Aus-Fall bei 100 °C
P Leistungsaufnahme der Spule
t_1 Ansprechzeit der Bremse
t_2 Einfallzeit der Bremse

HINWEIS

Die Ansprech- und Einfallzeiten sind Richtwerte und wurden bei maximalem Bremsmoment ermittelt.

Mögliche Reaktionszeiten von Schaltelementen oder Steuerungen sind dabei nicht berücksichtigt.

22138595/DE – 05/2015

8.12.1 Betriebsströme für BS-Bremse

	BS2
Bremsmoment $M_{4,\ 100\ °C}$ in Nm	19
Bremsleistung in W	17

Nennspannung U_N V_{DC}	I A_{DC}
24 (21.6 – 26.4)	0.71

$M_{4,\ 100\ °C}$ Minimales statisches Bremsmoment (Haltemoment) bei 100 °C
I Betriebsstrom
U_N Nennspannung (Nennspannungsbereich)

Für das Öffnen der Bremse muss bei der Projektierung der 24-V-Versorgung keine Stromreserve berücksichtigt werden, d. h. das Verhältnis von Einschaltstrom zu Betriebsstrom ist 1.

8.12.2 Widerstände der BS-Bremsspulen

	BS2
Bremsmoment $M_{4,\ 100\ °C}$ in Nm	19
Bremsleistung in W	17

Nennspannung U_N V_{DC}	R Ω
24 (21.6 – 26.4)	34

$M_{4,\ 100\ °C}$ Minimales statisches Bremsmoment (Haltemoment) bei 100 °C
R Spulenwiderstand bei 20 °C
U_N Nennspannung (Nennspannungsbereich)

22138595/DE – 05/2015

8.13 Geber

Bei dem Elektrozylinder werden folgende Geber eingesetzt.

8.13.1 Resolver

RH1M	
Polzahl	2
Primär	Rotor
Eingangsspannung	7 V
Eingangsfrequenz	7 kHz
Übersetzung ± 10 %	0.5
Phasenverschiebung ± 5°	+13°
Eingangsimpedanz ± 15 %	130 + j120 Ω
Ausgangsimpedanz ± 15 %	200 + j270 Ω
Eingangswiderstand ± 10 %	82 Ω
Ausgangswiderstand ± 10 %	68 Ω
Elektrischer Fehler max.	± 6"
Temperaturbereich	−55 °C bis +150 °C

22138595/DE – 05/2015

8.13.2 Hiperface®-Geber

/ES1H, /AS1H, /AK0H, /EK1H, /AK1H

Als Option zum Resolver bietet SEW-EURODRIVE Hiperface®-Geber an.

Typ	ES1H	AS1H	AK0H	EK1H	AK1H
	CMS50/71 CMSB63	CMS50/71 CMSB63	CMS50/71 CMSMB50/63/71	CMSB50/71 CMSB63[1)] CMS71[1)]	CMSB50/71 CMSB63[1)] CMS71[1)]
Versorgungsspannung	DC 7 - 8 - 12 V verpolungssicher				
Max. Stromaufnahme	140 mA		120 mA	140 mA	
Grenzfrequenz	200 kHz		26 kHz	200 kHz	
Impulse (Sinusperioden) pro Umdrehung	1024		128	1024	
Ausgangsamplitude je Spur	0.9 - 1.1 V_{SS} sin / cos		0.8 -1.1 V_{SS} sin / cos	0.9 - 1.1 V_{SS} sin/cos	
Single-Turn-Auflösung	32768 Schritte/Umdrehung (15 Bit)		4096 Schritte / Umdrehung (15 Bit)	32768 Schritte/Umdrehung (15 Bit)	
Multi-Turn-Auflösung	–	4096 Umdrehungen (12 Bit)		–	4096 Umdrehungen (12 Bit)
Übertragungsprotokoll	Hiperface®				
Serieller Datenausgang	Treiber nach EIA RS-485				
Schwingungsfestigkeit (10-2000 Hz)	≤ 200 m/s² (DIN IEC 68-2-6)		≤ 100 m/s² (DIN IEC 68-2-6)	≤ 200 m/s² (DIN IEC 68-2-6)	
Maximale Drehzahl	12000 min^{-1}		9000 min^{-1}	12000 min^{-1}	
Anschluss	12-poliger Rundstecker				
Temperaturbereich	−20 °C bis +110 °C				

1) in Vorbereitung

22138595/DE – 05/2015

9 Betriebsstörungen

9.1 Hinweise

⚠ WARNUNG

Quetschgefahr durch unbeabsichtigtes Anlaufen des Antriebs.

Tod oder schwere Körperverletzungen.

- Schalten Sie vor Beginn der Arbeiten den Elektrozylinder spannungslos.
- Sichern Sie den Elektrozylinder gegen unbeabsichtigtes Einschalten.

⚠ WARNUNG

Achten Sie bei Hubwerksapplikationen darauf, dass das zu haltende Lastmoment der Anwendung kleiner sein muss, als das Haltemoment der eingesetzten Bremse.

Tod oder schwere Körperverletzung.

- Beachten Sie die Projektierungsvorschriften.
- Die verwendeten Spindeln besitzen keine Selbsthemmung.

⚠ VORSICHT

Der Elektrozylinder kann während des Betriebs eine hohe Oberflächentemperatur erreichen.

Verbrennungsgefahr.

- Berühren Sie keinesfalls den Elektrozylinder während des Betriebs und in der Abkühlphase nach dem Abschalten.

ACHTUNG

Durch unsachgemäße Störungsbeseitigung kann der Elektrozylinder beschädigt werden.

Mögliche Sachschäden.

- Beachten Sie nachfolgende Hinweise.

- Die Bauteile können unter mechanischen Belastungen stehen. Stützen und sichern Sie vor dem Ausbau des Elektrozylinders die kundenseitige Konstruktion ab.
- Verwenden Sie nur Original-Ersatzteile entsprechend der jeweils gültigen Einzelteilliste!
- Beachten Sie unbedingt die Sicherheitshinweise in den einzelnen Kapiteln!

22138595/DE – 05/2015

9.2 Kundendienst

Sollten Sie die Hilfe unseres Kundendienstes benötigen, bitten wir um folgende Angaben:

- Vollständige Daten des Typenschilds
- Art und Ausmaß der Störung
- Zeitpunkt und Begleitumstände der Störung
- Vermutete Ursache
- Sofern möglich Digitalfoto

9.3 Störungen am Elektrozylinder standard

Störung	Mögliche Ursache	Maßnahme
Elektrozylinder läuft nicht an	Zuleitung unterbrochen	Anschlüsse kontrollieren, ggf. korrigieren
	Sicherung durchgebrannt	Sicherung erneuern
	Motorschutz hat angesprochen	Motorschutz auf richtige Einstellung prüfen, ggf. Fehler beheben
	Servoumrichter defekt, überlastet, falsch angeschlossen oder falsch eingestellt	Servoumrichter überprüfen, Verdrahtung überprüfen
falsche Drehrichtung	Elektrozylinder falsch angeschlossen	Servoumrichter überprüfen, Sollwerte prüfen
Elektrozylinder brummt und hat hohe Stromaufnahme	Antrieb blockiert	Antrieb prüfen
	Bremse lüftet nicht	→ Kap. "Störungen an der Bremse"
	Störung auf Geberleitung	Geberleitung überprüfen
Elektrozylinder erwärmt sich zu stark (Temperatur messen)	Überlastung	Leistungsmessung durchführen, ggf. größeren Motor einsetzen oder Belastung reduzieren
	Kühlung ungenügend	Kühlluftzufuhr korrigieren bzw. Kühlluftwege freimachen, ggf. Fremdlüfter nachrüsten oder Wasserkühlung verwenden
	Umgebungstemperatur zu hoch	Zulässigen Temperaturbereich beachten
	Nennbetriebsart (S1 bis S10, DIN 57530) überschritten, z. B. durch zu große Schalthäufigkeit	Nennbetriebsart des Motors den erforderlichen Betriebsbedingungen anpassen; ggf. Fachmann zur Bestimmung des richtigen Antriebs heranziehen
Laufgeräusche am Elektrozylinder	Lagerschaden / Spindelschaden	Halten Sie Rücksprache mit SEW-EURODRIVE.
Position der Kolbenstange passt nicht zur Steuerungsvorgabe oder verändert sich selbstständig	mechanische Schäden CMS intern	Halten Sie Rücksprache mit SEW-EURODRIVE.

22138595/DE – 05/2015

9.4 Störungen am Umrichter

HINWEIS

Beim Betrieb des Elektrozylinders mit einem Umrichter können auch die beschriebenen Störungen (→ 🗎 113) auftreten. Die Bedeutung der aufgetretenen Probleme sowie Hinweise zu deren Lösung finden Sie in der Betriebsanleitung des Umrichters.

Benötigen Sie die Hilfe unseres Kundendienstes, bitten wir um folgende Angaben:

- Vollständige Daten des Typenschilds
- Art und Ausmaß der Störung
- Zeitpunkt und Begleitumstände der Störung
- Vermutete Ursache
- Sofern möglich Digitalfoto

9.5 Störungen an der Bremse

Störung	Mögliche Ursache	Maßnahme
Bremse lüftet nicht	falsche Betriebsspannung an der Bremse	richtige Spannung anlegen
		Polarität vertauscht, nur bei Bremse BS2
	max. zulässiger Arbeitsluftspalt überschritten, da Bremsbelag abgenutzt	Halten Sie Rücksprache mit SEW-EURODRIVE.
	Spannungsfall entlang der Zuleitung > 10 %	für richtige Anschluss-Spannung sorgen; Kabelquerschnitt überprüfen
	Bremsspule hat Windungs- oder Körperschluss	Halten Sie Rücksprache mit SEW-EURODRIVE.
Motor bremst nicht	Bremsbelag verschlissen	Halten Sie Rücksprache mit SEW-EURODRIVE.
	Bremsmoment falsch	
Bremse verschleißt	Bremsenöffnungszeiten falsch	Bremsenöffnungszeiten auf Anlauf- und Verzögerungsvorgänge abstimmen

9.6 Entsorgung

Dieses Produkt besteht aus:

- Eisen
- Aluminium
- Kupfer
- Kunststoff
- Elektronikbauteilen

Entsorgen Sie die Teile entsprechend den gültigen Vorschriften.

22138595/DE – 05/2015

Stichwortverzeichnis

A

Abschnittsbezogene Sicherheitshinweise 6
Allgemeine Sicherheitshinweise..... 8
Anbaugeometrie CMS71L..... 32
Anschluss Leistungssteckverbinder SM1 / SB1 BP-Bremse..... 41
Anschluss Signalsteckverbinder Geber 43
Anschluss Signalsteckverbinder Resolver RH1M 42
Anschluss-Schaltbilder der Bremsenansteuerung BP/BK/BS-Bremse – Klemmenkasten 44
Anschluss-Schaltbilder der Bremsenansteuerung BP/BK-Bremse – Steckverbinder..... 50
Anschluss-Schaltbilder der Bremsenansteuerung BP-Bremse – Klemmenkasten
  BMV – CMSMB50/63..... 50
  BS – CMSMB50/63..... 50
Anschluss-Schaltbilder der Steckverbinder..... 41
Anschlussvariante Klemmenkasten 46
Aufkleber auf dem Motor..... 12
Aufstellen im Freien 22

B

Betriebsströme
  BP-Bremse..... 105
Bildzeichen auf dem Motor..... 12
BK-Bremse
  Betriebsströme..... 107, 110
  Technische Daten..... 107
  Widerstände BK-Bremsspulen..... 108, 110
BP-Bremse
  Betriebsströme..... 105
  Technische Daten..... 105
  Widerstände Bremsspulen..... 106
Bremsenansteuerung, Schutz vor Störung 36
Bremsgleichrichter
  BMV 44
  BS 44
  Direktversorgung 24 V 45
BS-Bremse
  Technische Daten..... 109

E

Einbau CMS50 und CMS63..... 22
Einbaulage 19, 26
Eingebettete Sicherheitshinweise 6
Elektrische Installation 35

F

Faltenbalgentlüftung..... 63
Filterentlüftung 63
Flüssigkeitskühlung..... 64, 65
Fremdlüfter VR..... 34, 52
  Elektrischer Anschluss..... 52
  Mechanische Installation..... 34
  Nachrüstsatz für CMP50 – CMP100..... 34
Fremdlüfterkabel 40

G

Geberkabel..... 40
Gefahrensymbole
  Bedeutung..... 6

H

Haftungsausschluss..... 7
Hinweise
  Bedeutung Gefahrensymbole 6
  Kennzeichnung in der Dokumentation 5
Hubbegrenzung..... 33

K

Klemmenkasten, Anschlussvariante 46
Konfektionierte Kabel..... 41

L

Leistungskabel Motoren CMP 39

M

Mängelhaftungsansprüche..... 7
Motor und Gebersystem anschließen
  Abhängigkeit des Gegensteckers von Kabeldurchmesser und Crimpbereich..... 40
  Ersetzte Bremsmotorkabel..... 39
  Fremdlüfterkabel 40
  Geberkabel 40
  Konfektionierte Kabel..... 41
  Leistungskabel und Steckverbinder Motoren CMP 39
  Steckverbinder auf Kabelseite 38

22138595/DE – 05/15

SEW EURODRIVE

Motor und Gebersystem anschließen mit Klemmenkasten KK / KKS
CMP50 und CMP63 ... 47
Motor und Gebersystem anschließen mit Klemmenkasten KK/KKS ... 46
CMSMB71 ... 48
Motor und Gebersystem anschließen mit Steckverbinder SM. / SB. ... 38
Motorschutz ... 36

P

Piktos auf dem Motor ... 12

S

Schmierstoff ... 58
Schmierstoffgeber ... 61
Schmierung Gewindetriebes ... 56
Schutz vor Störung der Bremsenansteuerung ... 36
Seriennummer ... 16
Sicherheitshinweise
Allgemein ... 8
Aufbau der abschnittsbezogenen ... 6
Aufbau der eingebetteten ... 6
Betrieb ... 11
Kennzeichnung in der Dokumentation ... 5
Signalworte in Sicherheitshinweisen ... 5
SM1/SB1, SMB/SBB
Steckerlagen ... 36
Sperrluft ... 62
Steckerlagen
SM1/SB1, SMB/SBB ... 36
Steckverbinder auf Kabelseite ... 38

T

Technische Daten
BK-Bremse ... 107
BP-Bremse ... 105
BS-Bremse ... 109
Temperaturfühler TF ... 52
Temperatursensor KTY ... 51
Thermischer Motorschutz ... 36, 51
Temperaturfühler KTY84 – 130 ... 51
Temperaturfühler TF ... 52
Toleranzen der kundenseitigen Anbaugeometrie CMS50S, CMSB50/63/71, CMSMB50/63/71 .. 31
Toleranzen der kundenseitigen Anbaugeometrie CMS71L ... 32
Typenbezeichnung ... 16
Anschlussvarianten ... 18
Geber ... 18
Lüftung ... 18
Mechanische Anbauten ... 17
Motorbaureihe ... 17
Temperaturfühler und Temperaturerfassung .. 17
Typenbezeichnung der Steckverbinder ... 38

U

Urheberrechtsvermerk ... 7

V

Verdrahtungshinweise;Hinweise
Verdrahtung ... 36

W

Warnhinweise
Bedeutung Gefahrensymbole ... 6
Warnhinweise auf dem Motor ... 12
Werkzeuge ... 20
Widerstände
BP-Bremsspulen ... 106

22138595/DE – 05/15

10 Adressenliste

Deutschland			
Hauptverwaltung Fertigungswerk Vertrieb	Bruchsal	SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG Ernst-Blickle-Straße 42 D-76646 Bruchsal Postfachadresse Postfach 3023 – D-76642 Bruchsal	Tel. +49 7251 75-0 Fax +49 7251 75-1970 http://www.sew-eurodrive.de sew@sew-eurodrive.de
Fertigungswerk / Industriegetriebe	Bruchsal	SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG Christian-Pähr-Str. 10 D-76646 Bruchsal	Tel.. +49 7251 75-0 Fax +49 7251 75-2970
Fertigungswerk	Graben	SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG Ernst-Blickle-Straße 1 D-76676 Graben-Neudorf Postfachadresse Postfach 1220 – D-76671 Graben-Neudorf	Tel. +49 7251 75-0 Fax +49 7251-2970
	Östringen	SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG, Werk Östringen Franz-Gurk-Straße 2 D-76684 Östringen	Tel. +49 7253 9254-0 Fax +49 7253 9254-90 oestringen@sew-eurodrive.de
Service Competence Center	Mechanik / Mechatronik	SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG Ernst-Blickle-Straße 1 D-76676 Graben-Neudorf	Tel. +49 7251 75-1710 Fax +49 7251 75-1711 scc-mechanik@sew-eurodrive.de
	Elektronik	SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG Ernst-Blickle-Straße 42 D-76646 Bruchsal	Tel. +49 7251 75-1780 Fax +49 7251 75-1769 scc-elektronik@sew-eurodrive.de
Drive Technology Center	Nord	SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG Alte Ricklinger Straße 40-42 D-30823 Garbsen (Hannover)	Tel. +49 5137 8798-30 Fax +49 5137 8798-55 dtc-nord@sew-eurodrive.de
	Ost	SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG Dänkritzer Weg 1 D-08393 Meerane (Zwickau)	Tel. +49 3764 7606-0 Fax +49 3764 7606-30 dtc-ost@sew-eurodrive.de
	Süd	SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG Domagkstraße 5 D-85551 Kirchheim (München)	Tel. +49 89 909552-10 Fax +49 89 909552-50 dtc-sued@sew-eurodrive.de
	West	SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG Siemensstraße 1 D-40764 Langenfeld (Düsseldorf)	Tel. +49 2173 8507-30 Fax +49 2173 8507-55 dtc-west@sew-eurodrive.de
Drive Center	Berlin	SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG Alexander-Meißner-Straße 44 D-12526 Berlin	Tel. +49 306331131-30 Fax +49 306331131-36 dc-berlin@sew-eurodrive.de
	Saarland	SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG Gottlieb-Daimler-Straße 4 D-66773 Schwalbach Saar – Hülzweiler	Tel. +49 6831 48946 10 Fax +49 6831 48946 13 dc-saarland@sew-eurodrive.de
	Ulm	SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG Dieselstraße 18 D-89160 Dornstadt	Tel. +49 7348 9885-0 Fax +49 7348 9885-90 dc-ulm@sew-eurodrive.de
	Würzburg	SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG Nürnbergerstraße 118 D-97076 Würzburg-Lengfeld	Tel. +49 931 27886-60 Fax +49 931 27886-66 dc-wuerzburg@sew-eurodrive.de
Drive Service Hotline / 24-h-Rufbereitschaft			+49 800 SEWHELP +49 800 7394357
Ägypten			
Vertrieb Service	Kairo	Copam Egypt for Engineering & Agencies 33 El Hegaz ST Heliopolis, Cairo	Tel. +20 222566299 Fax +20 2 22594-757 http://www.copam-egypt.com copam@copam-egypt.com
Algerien			
Vertrieb	Algier	REDUCOM Sarl 16, rue des Frères Zaghnoune Bellevue 16200 El Harrach Alger	Tel. +213 21 8214-91 Fax +213 21 8222-84 http://www.reducom-dz.com info@reducom-dz.com

22138595/DE – 05/2015

SEW EURODRIVE

Angola			
Vertrieb	Catumbela	Miltec Rua Ferreira, 26 Catumbela	Tel. +244 93 684 9438 sew.miltec@gmail.com
Argentinien			
Montagewerk Vertrieb	Buenos Aires	SEW EURODRIVE ARGENTINA S.A. Ruta Panamericana Km 37.5, Lote 35 (B1619IEA) Centro Industrial Garín Prov. de Buenos Aires	Tel. +54 3327 4572-84 Fax +54 3327 4572-21 http://www.sew-eurodrive.com.ar sewar@sew-eurodrive.com.ar
Äthiopien			
Vertrieb	Addis Abeba	YEGORAD Trading PLC Akaki Kaliti Subcity Woreda 6 House No 504/4 P.O. Box 122327 Addis Ababa	Tel. +251 118 49 55 14 yegorad@live.com
Australien			
Montagewerke Vertrieb Service	Melbourne	SEW-EURODRIVE PTY. LTD. 27 Beverage Drive Tullamarine, Victoria 3043	Tel. +61 3 9933-1000 Fax +61 3 9933-1003 http://www.sew-eurodrive.com.au enquires@sew-eurodrive.com.au
	Sydney	SEW-EURODRIVE PTY. LTD. 9, Sleigh Place, Wetherill Park New South Wales, 2164	Tel. +61 2 9725-9900 Fax +61 2 9725-9905 enquires@sew-eurodrive.com.au
Bangladesch			
Vertrieb	Bangladesch	SEW-EURODRIVE INDIA PRIVATE LIMITED 345 DIT Road East Rampura Dhaka-1219, Bangladesh	Tel. +88 01729 097309 salesdhaka@seweurodrivebangla-desh.com
Belgien			
Montagewerk Vertrieb Service	Brüssel	SEW-EURODRIVE n.v./s.a. Researchpark Haasrode 1060 Evenementenlaan 7 BE-3001 Leuven	Tel. +32 16 386-311 Fax +32 16 386-336 http://www.sew-eurodrive.be info@sew-eurodrive.be
Service Competence Center	Industrie-getriebe	SEW-EURODRIVE n.v./s.a. Rue de Parc Industriel, 31 BE-6900 Marche-en-Famenne	Tel. +32 84 219-878 Fax +32 84 219-879 http://www.sew-eurodrive.be service-wallonie@sew-eurodrive.be
Brasilien			
Fertigungswerk Vertrieb Service	São Paulo	SEW-EURODRIVE Brasil Ltda. Estrada Municipal José Rubim, 205 – Rodovia Santos Dumont Km 49 Indaiatuba – 13347-510 – SP	Tel. +55 19 3835-8000 sew@sew.com.br
Montagewerke Vertrieb Service	Rio Claro	SEW-EURODRIVE Brasil Ltda. Rodovia Washington Luiz, Km 172 Condomínio Industrial Conpark Caixa Postal: 327 13501-600 – Rio Claro / SP	Tel. +55 19 3522-3100 Fax +55 19 3524-6653 montadora.rc@sew.com.br
	Joinville	SEW-EURODRIVE Brasil Ltda. Rua Dona Francisca, 12.346 – Pirabeiraba 89239-270 – Joinville / SC	Tel. +55 47 3027-6886 Fax +55 47 3027-6888 filial.sc@sew.com.br
Bulgarien			
Vertrieb	Sofia	BEVER-DRIVE GmbH Bogdanovetz Str.1 BG-1606 Sofia	Tel. +359 2 9151160 Fax +359 2 9151166 bever@bever.bg

22138595/DE – 05/2015

Chile			
Montagewerk Vertrieb Service	Santiago de Chile	SEW-EURODRIVE CHILE LTDA Las Encinas 1295 Parque Industrial Valle Grande LAMPA RCH-Santiago de Chile Postfachadresse Casilla 23 Correo Quilicura - Santiago - Chile	Tel. +56 2 2757 7000 Fax +56 2 2757 7001 http://www.sew-eurodrive.cl ventas@sew-eurodrive.cl
China			
Fertigungswerk Montagewerk Vertrieb Service	Tianjin	SEW-EURODRIVE (Tianjin) Co., Ltd. No. 78, 13th Avenue, TEDA Tianjin 300457	Tel. +86 22 25322612 Fax +86 22 25323273 http://www.sew-eurodrive.cn info@sew-eurodrive.cn
Montagewerk Vertrieb Service	Suzhou	SEW-EURODRIVE (Suzhou) Co., Ltd. 333, Suhong Middle Road Suzhou Industrial Park Jiangsu Province, 215021	Tel. +86 512 62581781 Fax +86 512 62581783 suzhou@sew-eurodrive.cn
	Guangzhou	SEW-EURODRIVE (Guangzhou) Co., Ltd. No. 9, JunDa Road East Section of GETDD Guangzhou 510530	Tel. +86 20 82267890 Fax +86 20 82267922 guangzhou@sew-eurodrive.cn
	Shenyang	SEW-EURODRIVE (Shenyang) Co., Ltd. 10A-2, 6th Road Shenyang Economic Technological Development Area Shenyang, 110141	Tel. +86 24 25382538 Fax +86 24 25382580 shenyang@sew-eurodrive.cn
	Taiyuan	SEW-EURODRIVE (Taiyuan) Co,. Ltd. No.3, HuaZhang Street, TaiYuan Economic & Technical Development Zone ShanXi, 030032	Tel. +86-351-7117520 Fax +86-351-7117522 taiyuan@sew-eurodrive.cn
	Wuhan	SEW-EURODRIVE (Wuhan) Co., Ltd. 10A-2, 6th Road No. 59, the 4th Quanli Road, WEDA 430056 Wuhan	Tel. +86 27 84478388 Fax +86 27 84478389 wuhan@sew-eurodrive.cn
	Xi'An	SEW-EURODRIVE (Xi'An) Co., Ltd. No. 12 Jinye 2nd Road Xi'An High-Technology Industrial Development Zone Xi'An 710065	Tel. +86 29 68686262 Fax +86 29 68686311 xian@sew-eurodrive.cn
Vertrieb Service	Hongkong	SEW-EURODRIVE LTD. Unit No. 801-806, 8th Floor Hong Leong Industrial Complex No. 4, Wang Kwong Road Kowloon, Hong Kong	Tel. +852 36902200 Fax +852 36902211 contact@sew-eurodrive.hk
Dänemark			
Montagewerk Vertrieb Service	Kopenhagen	SEW-EURODRIVEA/S Geminivej 28-30 DK-2670 Greve	Tel. +45 43 95 8500 Fax +45 43 9585-09 http://www.sew-eurodrive.dk sew@sew-eurodrive.dk
Elfenbeinküste			
Vertrieb	Abidjan	SEW-EURODRIVE SARL Ivory Coast Rue des Pècheurs, Zone 3 26 BP 916 Abidjan 26	Tel. +225 21 21 81 05 Fax +225 21 25 30 47 info@sew-eurodrive.ci http://www.sew-eurodrive.ci
Estland			
Vertrieb	Tallin	ALAS-KUUL AS Reti tee 4 EE-75301 Peetri küla, Rae vald, Harjumaa	Tel. +372 6593230 Fax +372 6593231 http://www.alas-kuul.ee veiko.soots@alas-kuul.ee
Finnland			
Montagewerk Vertrieb Service	Hollola	SEW-EURODRIVE OY Vesimäentie 4 FIN-15860 Hollola 2	Tel. +358 201 589-300 Fax +358 3 780-6211 http://www.sew-eurodrive.fi sew@sew.fi

22138595/DE – 05/2015

Finnland			
Service	Hollola	SEW-EURODRIVE OY Keskikankaantie 21 FIN-15860 Hollola	Tel. +358 201 589-300 Fax +358 3 780-6211 http://www.sew-eurodrive.fi sew@sew.fi
Fertigungswerk Montagewerk	Karkkila	SEW Industrial Gears Oy Santasalonkatu 6, PL 8 FI-03620 Karkkila, 03601 Karkkila	Tel. +358 201 589-300 Fax +358 201 589-310 http://www.sew-eurodrive.fi sew@sew.fi
Frankreich			
Fertigungswerk Vertrieb Service	Hagenau	SEW-USOCOME 48-54 route de Soufflenheim B. P. 20185 F-67506 Haguenau Cedex	Tel. +33 3 88 73 67 00 Fax +33 3 88 73 66 00 http://www.usocome.com sew@usocome.com
Fertigungswerk	Forbach	SEW-USOCOME Zone industrielle Technopôle Forbach Sud B. P. 30269 F-57604 Forbach Cedex	Tel. +33 3 87 29 38 00
	Brumath	SEW-USOCOME 1 rue de Bruxelles F-67670 Mommenheim	Tel. +33 3 88 37 48 48
Montagewerke Vertrieb Service	Bordeaux	SEW-USOCOME Parc d'activités de Magellan 62 avenue de Magellan – B. P. 182 F-33607 Pessac Cedex	Tel. +33 5 57 26 39 00 Fax +33 5 57 26 39 09
	Lyon	SEW-USOCOME Parc d'affaires Roosevelt Rue Jacques Tati F-69120 Vaulx en Velin	Tel. +33 4 72 15 37 00 Fax +33 4 72 15 37 15
	Nantes	SEW-USOCOME Parc d'activités de la forêt 4 rue des Fontenelles F-44140 Le Bignon	Tel. +33 2 40 78 42 00 Fax +33 2 40 78 42 20
	Paris	SEW-USOCOME Zone industrielle 2 rue Denis Papin F-77390 Verneuil l'Étang	Tel. +33 1 64 42 40 80 Fax +33 1 64 42 40 88
Gabun			
wird vertreten durch Deutschland.			
Griechenland			
Vertrieb	Athen	Christ. Boznos & Son S.A. 12, K. Mavromichali Street P.O. Box 80136 GR-18545 Piraeus	Tel. +30 2 1042 251-34 Fax +30 2 1042 251-59 http://www.boznos.gr info@boznos.gr
Großbritannien			
Montagewerk Vertrieb Service	Normanton	SEW-EURODRIVE Ltd. DeVilliers Way Trident Park Normanton West Yorkshire WF6 1GX	Tel. +44 1924 893-855 Fax +44 1924 893-702 http://www.sew-eurodrive.co.uk info@sew-eurodrive.co.uk
	Drive Service Hotline / 24-h-Rufbereitschaft		Tel. 01924 896911
Indien			
Firmensitz Montagewerk Vertrieb Service	Vadodara	SEW-EURODRIVE India Private Limited Plot No. 4, GIDC POR Ramangamdi • Vadodara - 391 243 Gujarat	Tel. +91 265 3045200 Fax +91 265 3045300 http://www.seweurodriveindia.com salesvadodara@seweurodrivein-dia.com
Montagewerke Vertrieb Service	Chennai	SEW-EURODRIVE India Private Limited Plot No. K3/1, Sipcot Industrial Park Phase II Mambakkam Village Sriperumbudur - 602105 Kancheepuram Dist, Tamil Nadu	Tel. +91 44 37188888 Fax +91 44 37188811 saleschennai@seweurodriveindia.com

22138595/DE – 05/2015

Indien			
	Pune	SEW-EURODRIVE India Private Limited Plant: Plot No. D236/1, Chakan Industrial Area Phase- II, Warale, Tal- Khed, Pune-410501, Maharashtra	Tel. +91 21 35301400 salespune@seweurodriveindia.com
Indonesien			
Vertrieb	Jakarta	PT. Cahaya Sukses Abadi Komplek Rukan Puri Mutiara Blok A no 99, Sunter Jakarta 14350	Tel. +62 21 65310599 Fax +62 21 65310600 csajkt@cbn.net.id
	Jakarta	PT. Agrindo Putra Lestari JL.Pantai Indah Selatan, Komplek Sentra Industri Terpadu, Pantai indah Kapuk Tahap III, Blok E No. 27 Jakarta 14470	Tel. +62 21 2921-8899 Fax +62 21 2921-8988 aplindo@indosat.net.id http://www.aplindo.com
	Medan	PT. Serumpun Indah Lestari Jl.Pulau Solor no. 8, Kawasan Industri Medan II Medan 20252	Tel. +62 61 687 1221 Fax +62 61 6871429 / +62 61 6871458 / +62 61 30008041 sil@serumpunindah.com serumpunindah@yahoo.com http://www.serumpunindah.com
	Surabaya	PT. TRIAGRI JAYA ABADI Jl. Sukosemolo No. 63, Galaxi Bumi Permai G6 No. 11 Surabaya 60111	Tel. +62 31 5990128 Fax +62 31 5962666 sales@triagri.co.id http://www.triagri.co.id
	Surabaya	CV. Multi Mas Jl. Raden Saleh 43A Kav. 18 Surabaya 60174	Tel. +62 31 5458589 Fax +62 31 5317220 sianhwa@sby.centrin.net.id http://www.cvmultimas.com
Irland			
Vertrieb Service	Dublin	Alperton Engineering Ltd. 48 Moyle Road Dublin Industrial Estate Glasnevin, Dublin 11	Tel. +353 1 830-6277 Fax +353 1 830-6458 http://www.alperton.ie info@alperton.ie
Island			
Vertrieb	Reykjavik	Varma & Vélaverk ehf. Knarrarvogi 4 IS-104 Reykjavík	Tel. +354 585 1070 Fax +354 585)1071 http://www.varmaverk.is vov@vov.is
Israel			
Vertrieb	Tel Aviv	Liraz Handasa Ltd. Ahofer Str 34B / 228 58858 Holon	Tel. +972 3 5599511 Fax +972 3 5599512 http://www.liraz-handasa.co.il office@liraz-handasa.co.il
Italien			
Montagewerk Vertrieb Service	Solaro	SEW-EURODRIVE di R. Blickle & Co.s.a.s. Via Bernini,14 I-20020 Solaro (Milano)	Tel. +39 02 96 9801 Fax +39 02 96 79 97 81 http://www.sew-eurodrive.it sewit@sew-eurodrive.it
Japan			
Montagewerk Vertrieb Service	Iwata	SEW-EURODRIVE JAPAN CO., LTD 250-1, Shimoman-no, Iwata Shizuoka 438-0818	Tel. +81 538 373811 Fax +81 538 373814 http://www.sew-eurodrive.co.jp sewjapan@sew-eurodrive.co.jp
Kamerun			
wird vertreten durch Deutschland.			
Kanada			
Montagewerke Vertrieb Service	Toronto	SEW-EURODRIVE CO. OF CANADA LTD. 210 Walker Drive Bramalea, ON L6T 3W1	Tel. +1 905 791-1553 Fax +1 905 791-2999 http://www.sew-eurodrive.ca l.watson@sew-eurodrive.ca

22138595/DE – 05/2015

SEW EURODRIVE

Kanada			
	Vancouver	SEW-EURODRIVE CO. OF CANADA LTD. Tilbury Industrial Park 7188 Honeyman Street Delta, BC V4G 1G1	Tel. +1 604 946-5535 Fax +1 604 946-2513 b.wake@sew-eurodrive.ca
	Montreal	SEW-EURODRIVE CO. OF CANADA LTD. 2555 Rue Leger Lasalle, PQ H8N 2V9	Tel. +1 514 367-1124 Fax +1 514 367-3677 a.peluso@sew-eurodrive.ca
Kasachstan			
Vertrieb	Almaty	SEW-EURODRIVE LLP 291-291A, Tole bi street 050031, Almaty	Tel. +7 (727) 238 1404 Fax +7 (727) 243 2696 http://www.sew-eurodrive.kz sew@sew-eurodrive.kz
	Taschkent	SEW-EURODRIVE LLP Representative office in Uzbekistan 96A, Sharaf Rashidov street, Tashkent, 100084	Tel. +998 71 2359411 Fax +998 71 2359412 http://www.sew-eurodrive.uz sew@sew-eurodrive.uz
	Ulaanbaatar	SEW-EURODRIVE LLP Representative office in Mongolia Suite 407, Tushig Centre Seoul street 23, Sukhbaatar district, Ulaanbaatar 14250	Tel. +976-77109997 Fax +976-77109997 http://www.sew-eurodrive.mn sew@sew-eurodrive.mn
Kenia			
wird vertreten durch Tansania.			
Kolumbien			
Montagewerk Vertrieb Service	Bogota	SEW-EURODRIVE COLOMBIA LTDA. Calle 22 No. 132-60 Bodega 6, Manzana B Santafé de Bogotá	Tel. +57 1 54750-50 Fax +57 1 54750-44 http://www.sew-eurodrive.com.co sew@sew-eurodrive.com.co
Kroatien			
Vertrieb Service	Zagreb	KOMPEKS d. o. o. Zeleni dol 10 HR 10 000 Zagreb	Tel. +385 1 4613-158 Fax +385 1 4613-158 kompeks@inet.hr
Lettland			
Vertrieb	Riga	SIA Alas-Kuul Katlakalna 11C LV-1073 Riga	Tel. +371 6 7139253 Fax +371 6 7139386 http://www.alas-kuul.ee info@alas-kuul.com
Libanon			
Vertrieb Libanon	Beirut	Gabriel Acar & Fils sarl B. P. 80484 Bourj Hammoud, Beirut	Tel. +961 1 510 532 Fax +961 1 494 971 ssacar@inco.com.lb
Vertrieb / Jordanien / Kuwait / Saudi-Arabien / Syrien	Beirut	Middle East Drives S.A.L. (offshore) Sin El Fil. B. P. 55-378 Beirut	Tel. +961 1 494 786 Fax +961 1 494 971 http://www.medrives.com info@medrives.com
Litauen			
Vertrieb	Alytus	UAB Irseva Statybininku 106C LT-63431 Alytus	Tel. +370 315 79204 Fax +370 315 56175 http://www.sew-eurodrive.lt irmantas@irseva.lt
Luxemburg			
Montagewerk Vertrieb Service	Brüssel	SEW-EURODRIVE n.v./s.a. Researchpark Haasrode 1060 Evenementenlaan 7 BE-3001 Leuven	Tel. +32 16 386-311 Fax +32 16 386-336 http://www.sew-eurodrive.lu info@sew-eurodrive.be

22138595/DE – 05/2015

Madagaskar			
Vertrieb	Antananarivo	Ocean Trade BP21bis. Andraharo Antananarivo 101 Madagascar	Tel. +261 20 2330303 Fax +261 20 2330330 oceantrabp@moov.mg
Malaysia			
Montagewerk Vertrieb Service	Johor	SEW-EURODRIVE SDN BHD No. 95, Jalan Seroja 39, Taman Johor Jaya 81000 Johor Bahru, Johor West Malaysia	Tel. +60 7 3549409 Fax +60 7 3541404 sales@sew-eurodrive.com.my
Marokko			
Vertrieb Service	Mohammedia	SEW-EURODRIVE SARL 2 bis, Rue Al Jahid 28810 Mohammedia	Tel. +212 523 32 27 80/81 Fax +212 523 32 27 89 http://www.sew-eurodrive.ma sew@sew-eurodrive.ma
Mazedonien			
Vertrieb	Skopje	Boznos DOOEL Dime Anicin 2A/7A 1000 Skopje	Tel. +389 23256553 Fax +389 23256554 http://www.boznos.mk
Mexiko			
Montagewerk Vertrieb Service	Quéretaro	SEW-EURODRIVE MEXICO SA DE CV SEM-981118-M93 Tequisquiapan No. 102 Parque Industrial Quéretaro C.P. 76220 Quéretaro, México	Tel. +52 442 1030-300 Fax +52 442 1030-301 http://www.sew-eurodrive.com.mx scmexico@seweurodrive.com.mx
Mongolei			
Technisches Büro	Ulaanbaatar	SEW-EURODRIVE LLP Representative office in Mongolia Suite 407, Tushig Centre Seoul street 23, Sukhbaatar district, Ulaanbaatar 14250	Tel. +976-77109997 Fax +976-77109997 http://www.sew-eurodrive.mn sew@sew-eurodrive.mn
Namibia			
Vertrieb	Swakopmund	DB Mining & Industrial Services Einstein Street Strauss Industrial Park Unit1 Swakopmund	Tel. +264 64 462 738 Fax +264 64 462 734 anton@dbminingnam.com
Neuseeland			
Montagewerke Vertrieb Service	Auckland	SEW-EURODRIVE NEW ZEALAND LTD. P.O. Box 58-428 82 Greenmount drive East Tamaki Auckland	Tel. +64 9 2745627 Fax +64 9 2740165 http://www.sew-eurodrive.co.nz sales@sew-eurodrive.co.nz
	Christchurch	SEW-EURODRIVE NEW ZEALAND LTD. 10 Settlers Crescent, Ferrymead Christchurch	Tel. +64 3 384-6251 Fax +64 3 384-6455 sales@sew-eurodrive.co.nz
Niederlande			
Montagewerk Vertrieb Service	Rotterdam	SEW-EURODRIVE B.V. Industrieweg 175 NL-3044 AS Rotterdam Postbus 10085 NL-3004 AB Rotterdam	Tel. +31 10 4463-700 Fax +31 10 4155-552 Service: 0800-SEWHELP http://www.sew-eurodrive.nl info@sew-eurodrive.nl
Nigeria			
Vertrieb	Lagos	EISNL Engineering Solutions and Drives Ltd Plot 9, Block A, Ikeja Industrial Estate (Ogba Scheme) Adeniyi Jones St. End Off ACME Road, Ogba, Ikeja, Lagos	Tel. +234 1 217 4332 http://www.eisnl.com team.sew@eisnl.com

22138595/DE – 05/2015

SEW EURODRIVE

Norwegen			
Montagewerk Vertrieb Service	Moss	SEW-EURODRIVE A/S Solgaard skog 71 N-1599 Moss	Tel. +47 69 24 10 20 Fax +47 69 24 10 40 http://www.sew-eurodrive.no sew@sew-eurodrive.no
Österreich			
Montagewerk Vertrieb Service	Wien	SEW-EURODRIVE Ges.m.b.H. Richard-Strauss-Strasse 24 A-1230 Wien	Tel. +43 1 617 55 00-0 Fax +43 1 617 55 00-30 http://www.sew-eurodrive.at sew@sew-eurodrive.at
Kroatien	Zagreb	KOMPEKS d. o. o. Zeleni dol 10 HR 10 000 Zagreb	Tel. +385 1 4613-158 Fax +385 1 4613-158 kompeks@inet.hr
Rumänien	Bukarest	Sialco Trading SRL str. Brazilia nr. 36 011783 Bucuresti	Tel. +40 21 230-1328 Fax +40 21 230-7170 sialco@sialco.ro
Serbien	Belgrad	DIPAR d.o.o. Ustanicka 128a PC Košum, IV floor SRB-11000 Beograd	Tel. +381 11 347 3244 / +381 11 288 0393 Fax +381 11 347 1337 office@dipar.rs
Slowenien	Celje	Pakman - Pogonska Tehnika d.o.o. UI. XIV. divizije 14 SLO - 3000 Celje	Tel. +386 3 490 83-20 Fax +386 3 490 83-21 pakman@siol.net
Pakistan			
Vertrieb	Karatschi	Industrial Power Drives Al-Fatah Chamber A/3, 1st Floor Central Commercial Area, Sultan Ahmed Shah Road, Block 7/8, Karachi	Tel. +92 21 452 9369 Fax +92-21-454 7365 seweurodrive@cyber.net.pk
Paraguay			
Vertrieb	Fernando de la Mora	SEW-EURODRIVE PARAGUAY S.R.L De la Victoria 112, Esquina nueva Asunción Departamento Central Fernando de la Mora, Barrio Bernardino	Tel. +595 991 519695 Fax +595 21 3285539 sewpy@sew-eurodrive.com.py
Peru			
Montagewerk Vertrieb Service	Lima	SEW EURODRIVE DEL PERU S.A.C. Los Calderos, 120-124 Urbanizacion Industrial Vulcano, ATE, Lima	Tel. +51 1 3495280 Fax +51 1 3493002 http://www.sew-eurodrive.com.pe sewperu@sew-eurodrive.com.pe
Philippinen			
Vertrieb	Makati City	P.T. Cerna Corporation 4137 Ponte St., Brgy. Sta. Cruz Makati City 1205	Tel. +63 2 519 6214 Fax +63 2 890 2802 mech_drive_sys@ptcerna.com http://www.ptcerna.com
Polen			
Montagewerk Vertrieb Service	Łódź	SEW-EURODRIVE Polska Sp.z.o.o. ul. Techniczna 5 PL-92-518 Łódź	Tel. +48 42 293 00 00 Fax +48 42 293 00 49 http://www.sew-eurodrive.pl sew@sew-eurodrive.pl
	Service	Tel. +48 42 293 0030 Fax +48 42 293 0043	24-h-Rufbereitschaft Tel. +48 602 739 739 (+48 602 SEW SEW) serwis@sew-eurodrive.pl
Portugal			
Montagewerk Vertrieb Service	Coimbra	SEW-EURODRIVE, LDA. Apartado 15 P-3050-901 Mealhada	Tel. +351 231 20 9670 Fax +351 231 20 3685 http://www.sew-eurodrive.pt infosew@sew-eurodrive.pt

22138595/DE – 05/2015

Rumänien			
Vertrieb Service	Bukarest	Sialco Trading SRL str. Brazilia nr. 36 011783 Bucuresti	Tel. +40 21 230-1328 Fax +40 21 230-7170 sialco@sialco.ro
Russland			
Montagewerk Vertrieb Service	St. Petersburg	ZAO SEW-EURODRIVE P.O. Box 36 RUS-195220 St. Petersburg	Tel. +7 812 3332522 / +7 812 5357142 Fax +7 812 3332523 http://www.sew-eurodrive.ru sew@sew-eurodrive.ru
Sambia			
wird vertreten durch Südafrika.			
Schweden			
Montagewerk Vertrieb Service	Jönköping	SEW-EURODRIVE AB Gnejsvägen 6-8 S-55303 Jönköping Box 3100 S-55003 Jönköping	Tel. +46 36 34 42 00 Fax +46 36 34 42 80 http://www.sew-eurodrive.se jonkoping@sew.se
Schweiz			
Montagewerk Vertrieb Service	Basel	Alfred Imhof A.G. Jurastrasse 10 CH-4142 Münchenstein bei Basel	Tel. +41 61 417 1717 Fax +41 61 417 1700 http://www.imhof-sew.ch info@imhof-sew.ch
Senegal			
Vertrieb	Dakar	SENEMECA Mécanique Générale Km 8, Route de Rufisque B.P. 3251, Dakar	Tel. +221 338 494 770 Fax +221 338 494 771 http://www.senemeca.com senemeca@senemeca.sn
Serbien			
Vertrieb	Belgrad	DIPAR d.o.o. Ustanicka 128a PC Košum, IV floor SRB-11000 Beograd	Tel. +381 11 347 3244 / +381 11 288 0393 Fax +381 11 347 1337 office@dipar.rs
Simbabwe			
Vertrieb	Harare	HIGH PERFORMANCE CAPABILITIES AFRICA Postfachadresse P.O.Box 651 61---63 Plymouth Rd. Southerton, Harare	Tel. +2634621264 / +2634621364 Fax +2634621264 clem@hpcafrica.com
Singapur			
Montagewerk Vertrieb Service	Singapur	SEW-EURODRIVE PTE. LTD. No 9, Tuas Drive 2 Jurong Industrial Estate Singapore 638644	Tel. +65 68621701 Fax +65 68612827 http://www.sew-eurodrive.com.sg sewsingapore@sew-eurodrive.com
Slowakei			
Vertrieb	Bratislava	SEW-Eurodrive SK s.r.o. Rybničná 40 SK-831 06 Bratislava	Tel.+421 2 33595 202, 217, 201 Fax +421 2 33595 200 http://www.sew-eurodrive.sk sew@sew-eurodrive.sk
	Košice	SEW-Eurodrive SK s.r.o. Slovenská ulica 26 SK-040 01 Košice	Tel. +421 55 671 2245 Fax +421 55 671 2254 Mobile +421 907 671 976 sew@sew-eurodrive.sk
Slowenien			
Vertrieb Service	Celje	Pakman - Pogonska Tehnika d.o.o. UI. XIV. divizije 14 SLO - 3000 Celje	Tel. +386 3 490 83-20 Fax +386 3 490 83-21 pakman@siol.net

22138595/DE – 05/2015

SEW EURODRIVE

Spanien			
Montagewerk Vertrieb Service	Bilbao	SEW-EURODRIVE ESPAÑA, S.L. Parque Tecnológico, Edificio, 302 E-48170 Zamudio (Vizcaya)	Tel. +34 94 43184-70 Fax +34 94 43184-71 http://www.sew-eurodrive.es sew.spain@sew-eurodrive.es
Sri Lanka			
Vertrieb	Colombo	SM International (Pte) Ltd 254, Galle Raod Colombo 4, Sri Lanka	Tel. +94 1 2584887 Fax +94 1 2582981
Südafrika			
Montagewerke Vertrieb Service	Johannesburg	SEW-EURODRIVE (PROPRIETARY) LIMITED Eurodrive House Cnr. Adcock Ingram and Aerodrome Roads Aeroton Ext. 2 Johannesburg 2013 P.O.Box 90004 Bertsham 2013	Tel. +27 11 248-7000 Fax +27 11 248-7289 http://www.sew.co.za info@sew.co.za
	Kapstadt	SEW-EURODRIVE (PROPRIETARY) LIMITED Rainbow Park Cnr. Racecourse & Omuramba Road Montague Gardens Cape Town P.O.Box 36556 Chempet 7442	Tel. +27 21 552-9820 Fax +27 21 552-9830 Telex 576 062 bgriffiths@sew.co.za
	Durban	SEW-EURODRIVE (PROPRIETARY) LIMITED 48 Prospecton Road Isipingo Durban P.O. Box 10433, Ashwood 3605	Tel. +27 31 902 3815 Fax +27 31 902 3826 cdejager@sew.co.za
	Nelspruit	SEW-EURODRIVE (PROPRIETARY) LIMITED 7 Christie Crescent Vintonia P.O.Box 1942 Nelspruit 1200	Tel. +27 13 752-8007 Fax +27 13 752-8008 robermeyer@sew.co.za
Südkorea			
Montagewerk Vertrieb Service	Ansan	SEW-EURODRIVE KOREA CO., LTD. 7, Dangjaengi-ro, Danwon-gu, Ansan-si, Gyeonggi-do, Zip 425-839	Tel. +82 31 492-8051 Fax +82 31 492-8056 http://www.sew-eurodrive.kr master.korea@sew-eurodrive.com
	Busan	SEW-EURODRIVE KOREA CO., LTD. 28, Noksansandan 262-ro 50beon-gil, Gangseo-gu, Busan, Zip 618-820	Tel. +82 51 832-0204 Fax +82 51 832-0230
Swasiland			
Vertrieb	Manzini	C G Trading Co. (Pty) Ltd PO Box 2960 Manzini M200	Tel. +268 2 518 6343 Fax +268 2 518 5033 engineering@cgtrading.co.sz
Taiwan (R.O.C.)			
Vertrieb	Taipeh	Ting Shou Trading Co., Ltd. 6F-3, No. 267, Sec. 2 Tung Huw S. Road Taipei	Tel. +886 2 27383535 Fax +886 2 27368268 Telex 27 245 sewtwn@ms63.hinet.net http://www.tingshou.com.tw
	Nan Tou	Ting Shou Trading Co., Ltd. No. 55 Kung Yeh N. Road Industrial District Nan Tou 540	Tel. +886 49 255353 Fax +886 49 257878 sewtwn@ms63.hinet.net http://www.tingshou.com.tw
Tansania			
Vertrieb	Daressalam	SEW-EURODRIVE PTY LIMITED TANZANIA Plot 52, Regent Estate PO Box 106274 Dar Es Salaam	Tel. +255 0 22 277 5780 Fax +255 0 22 277 5788 http://www.sew-eurodrive.co.tz central.mailbox@sew.co.tz

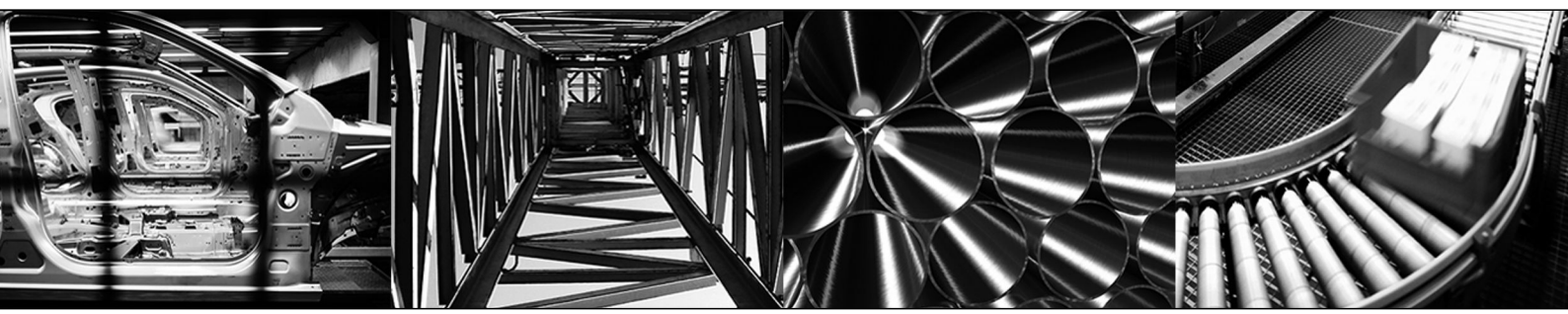
22138595/DE – 05/2015

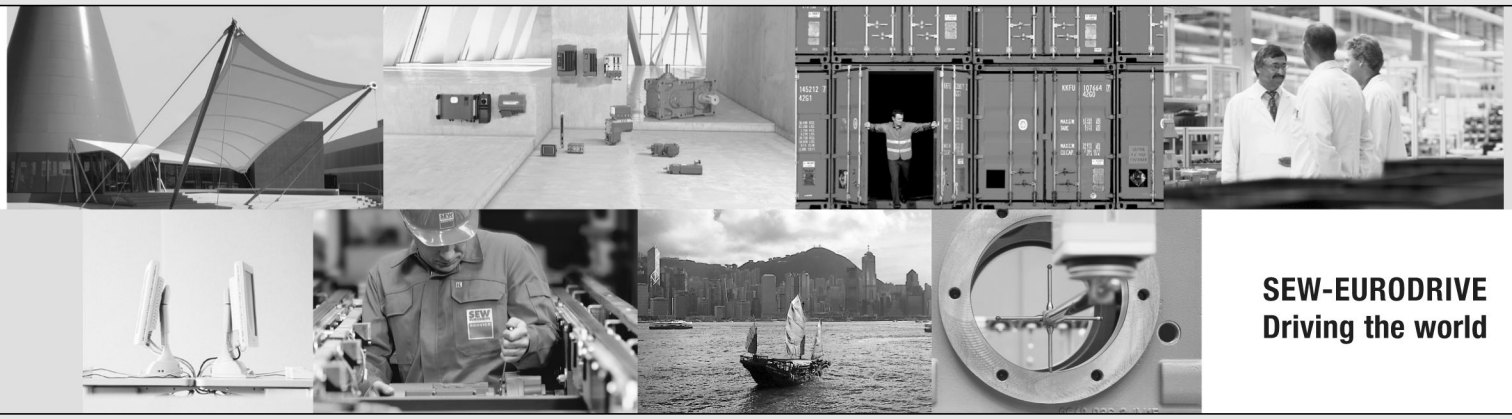
Thailand			
Montagewerk Vertrieb Service	Chonburi	SEW-EURODRIVE (Thailand) Ltd. 700/456, Moo.7, Donhuaroh Muang Chonburi 20000	Tel. +66 38 454281 Fax +66 38 454288 sewthailand@sew-eurodrive.com
Tschechische Republik			
Montagewerk Vertrieb Service	Hostivice	SEW-EURODRIVE CZ s.r.o. Floriánova 2459 253 01 Hostivice	Tel. +420 255 709 601 Fax +420 235 350 613 http://www.sew-eurodrive.cz sew@sew-eurodrive.cz
	Drive Service Hotline / 24-h-Rufbereitschaft	+420 800 739 739 (800 SEW SEW)	Service Tel. +420 255 709 632 Fax +420 235 358 218 servis@sew-eurodrive.cz
Tunesien			
Vertrieb	Tunis	T. M.S. Technic Marketing Service Zone Industrielle Mghira 2 Lot No. 39 2082 Fouchana	Tel. +216 79 40 88 77 Fax +216 79 40 88 66 http://www.tms.com.tn tms@tms.com.tn
Türkei			
Montagewerk Vertrieb Service	Kocaeli-Gebze	SEW-EURODRİVE Hareket Sistemleri San. Ve TIC. Ltd. Sti Gebze Organize Sanayi Böl. 400 Sok No. 401 41480 Gebze Kocaeli	Tel. +90 262 9991000 04 Fax +90 262 9991009 http://www.sew-eurodrive.com.tr sew@sew-eurodrive.com.tr
Ukraine			
Montagewerk Vertrieb Service	Dnipropet-rowsk	ООО «СЕВ-Евродрайв» ул.Рабочая, 23-В, офис 409 49008 Днепропетровск	Tel. +380 56 370 3211 Fax +380 56 372 2078 http://www.sew-eurodrive.ua sew@sew-eurodrive.ua
Ungarn			
Vertrieb Service	Budapest	SEW-EURODRIVE Kft. Csillaghegyí út 13. H-1037 Budapest	Tel. +36 1 437 06-58 Fax +36 1 437 06-50 http://www.sew-eurodrive.hu office@sew-eurodrive.hu
Uruguay			
Montagewerk Vertrieb	Montevideo	SEW-EURODRIVE Uruguay, S. A. Jose Serrato 3569 Esqina Corumbe CP 12000 Montevideo	Tel. +598 2 21181-89 Fax +598 2 21181-90 sewuy@sew-eurodrive.com.uy
USA			
Fertigungswerk Montagewerk Vertrieb Service	Southeast Region	SEW-EURODRIVE INC. 1295 Old Spartanburg Highway P.O. Box 518 Lyman, S.C. 29365	Tel. +1 864 439-7537 Fax Vertrieb +1 864 439-7830 Fax Fertigungswerk +1 864 439-9948 Fax Montagewerk +1 864 439-0566 Fax Confidential/HR +1 864 949-5557 http://www.seweurodrive.com cslyman@seweurodrive.com
Montagewerke Vertrieb Service	Northeast Region	SEW-EURODRIVE INC. Pureland Ind. Complex 2107 High Hill Road, P.O. Box 481 Bridgeport, New Jersey 08014	Tel. +1 856 467-2277 Fax +1 856 845-3179 csbridgeport@seweurodrive.com
	Midwest Region	SEW-EURODRIVE INC. 2001 West Main Street Troy, Ohio 45373	Tel. +1 937 335-0036 Fax +1 937 332-0038 cstroy@seweurodrive.com
	Southwest Region	SEW-EURODRIVE INC. 3950 Platinum Way Dallas, Texas 75237	Tel. +1 214 330-4824 Fax +1 214 330-4724 csdallas@seweurodrive.com
	Western Region	SEW-EURODRIVE INC. 30599 San Antonio St. Hayward, CA 94544	Tel. +1 510 487-3560 Fax +1 510 487-6433 cshayward@seweurodrive.com
	Weitere Anschriften über Service-Stationen in USA auf Anfrage.		

22138595/DE – 05/2015

Usbekistan			
Technisches Büro	Taschkent	SEW-EURODRIVE LLP Representative office in Uzbekistan 96A, Sharaf Rashidov street, Tashkent, 100084	Tel. +998 71 2359411 Fax +998 71 2359412 http://www.sew-eurodrive.uz sew@sew-eurodrive.uz
Venezuela			
Montagewerk Vertrieb Service	Valencia	SEW-EURODRIVE Venezuela S.A. Av. Norte Sur No. 3, Galpon 84-319 Zona Industrial Municipal Norte Valencia, Estado Carabobo	Tel. +58 241 832-9804 Fax +58 241 838-6275 http://www.sew-eurodrive.com.ve ventas@sew-eurodrive.com.ve sewfinanzas@cantv.net
Vereinigte Arabische Emirate			
Vertrieb Service	Schardscha	Copam Middle East (FZC) Sharjah Airport International Free Zone P.O. Box 120709 Sharjah	Tel. +971 6 5578-488 Fax +971 6 5578-499 copam_me@eim.ae
Vietnam			
Vertrieb	Ho-Chi-Minh-Stadt	Nam Trung Co., Ltd Huế - Südvietnam / Baustoffe 250 Binh Duong Avenue, Thu Dau Mot Town, Binh Duong Province HCM office: 91 Tran Minh Quyen Street District 10, Ho Chi Minh City	Tel. +84 8 8301026 Fax +84 8 8392223 khanh-nguyen@namtrung.com.vn http://www.namtrung.com.vn
	Hanoi	MICO LTD Quảng Trị - Nordvietnam / Alle Branchen außer Baustoffe 8th Floor, Ocean Park Building, 01 Dao Duy Anh St, Ha Noi, Viet Nam	Tel. +84 4 39386666 Fax +84 4 3938 6888 nam_ph@micogroup.com.vn http://www.micogroup.com.vn
Weißrussland			
Vertrieb	Minsk	Foreign Enterprise Industrial Components RybalkoStr. 26 BY-220033 Minsk	Tel. +375 17 298 47 56 / 298 47 58 Fax +375 17 298 47 54 http://www.sew.by sales@sew.by

22138595/DE – 05/2015





SEW-EURODRIVE
Driving the world

SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG
P.O. Box 3023
76642 BRUCHSAL
GERMANY
Phone +49 7251 75-0
Fax +49 7251 75-1970
sew@sew-eurodrive.com
➞ **www.sew-eurodrive.com**